

القافلة
مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين • العدد 5 • مجلد 67 • سبتمبر / أكتوبر 2018
لا إله إلا الله محمد رسول الله
الملف:
الأناشيد الوطنية
علوم وطاقة: كمبيوتر المستقبل.. ماذا بعد عصر السيليكون؟
عين وعدسة: بين القصور والحصون الصوّانية والغابات.. يوم في رجال ألمَع
ذاكرة القافلة: الرياض.. عندما تقلّدت عقدها الماسي
التقرير: التسوق عبر الإنترنت
نيوم: عبقرية المكان والقرار
ذكاء الجغرافيا السعودية

القافلة

مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين
العدد 5 • مجلد 67
سبتمبر / أكتوبر 2018

توزع مجاناً للمشتركين

• العنوان: أرامكو السعودية
ص.ب 1389 الظهران 31311
المملكة العربية السعودية

• **البريد الإلكتروني:**
alqafilah@aramco.com.sa

• **الموقع الإلكتروني:**
www.qafilah.com

• **الهواتف:**
فريق التحرير: 0175 876 13 966+
الاشتراكات: 0477 876 13 966+



صورة الغلاف

الغلاف | تشارك القافلة في احتفالات اليوم الوطني، وتقدم مشروعاً فريداً من نوعه يُدلل على ذكاء الجغرافيا السعودية، وحصافة قرارها الوطني.
تصميم الغلاف: فهد القثامي



الناشر
شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)
الظهران

رئيس الشركة، كبير إدارييها التنفيذيين
أمين بن حسن الناصر

نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية
نبيل بن عبدالله الجامع

مدير عام دائرة الشؤون العامة
فهد بن خليفة الضبيب

رئيس التحرير
بندر بن محمد الحربي

تصميم وتحرير



www.mohtaraf.com

طباعة
شركة مطابع التريكي
www.altraiki.com

ردمد ISSN 1319-0547

• جميع المراسلات باسم رئيس التحرير.
• ما ينشر في القافلة لا يعبِّر بالضرورة عن رأيها.
• لا يجوز إعادة نشر أي من موضوعات أو صور «القافلة» إلا بإذن خطي من إدارة التحرير.
• لا تقبل «القافلة» إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها.

محتوى العدد

الرحلة معاً

المحطة الأولى

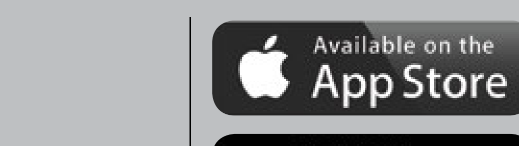
علوم وطاقة

حياتنا اليوم

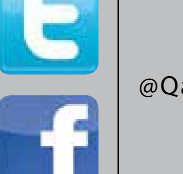
أدب وفنون

التقرير

الملف



Qafilah App available at



@QafilahMagazine

دليل المعلِّمين لمحتوى القافلة

هذه الصفحة هي للتفاعل مع قطاع المعلِّمين والمعلِّمات ومساعدتهم على تلخيص أبرز موضوعات القافلة في إصدارها الجديد، وتقريبها إلى مفهوم وأذهان الفئات العمرية المختلفة للطلاب والطالبات.



ربما يأتي اليوم الذي نستخدم فيه فيزياء الكوانتم، ورقائق حيوية مصنوعةً من مواد عضوية وجزيئات الحمض النووي لبناء الجيل المقبل من أجهزة الكمبيوتر، ونودِّع عصر السيليكون.



بعد النظر إلى عبقرية الأماكن فوق أرض المملكة، من المنصف أن تصف نيوم نفسها بالفكرة الذكية التي لم يسبق لها مثيل، والذكاء الذي لم يُعرف له نظير!

فرشاة وإزميل

الفنان حلمي التوني..

السوريالي الشعبي المتفائل

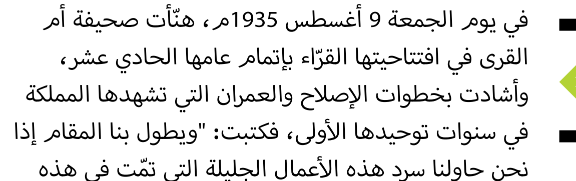
نادرون هم الذين لا يحتاجون إلى دليل خبير ليقودهم عبر عوالم حلمي التوني الثرية والمتنوّعة والمدهشة. قصة "عَرُوسَةُ حَنَان"، بصفحاتها القليلة، ورسومها الدالّة، تصلح كمفتاح للشفرات المستعصية على الفك في عوالم التوني.



في الملف يستطلع فريق القافلة عوالم الأناشيد الوطنية، ونقول عوالم (بالجمع)، لأن لكل نشيد وطني عالمه الخاص نشأةً وتطوراً، كما هو حال الوطن الذي ينشده.



اليوم الوطني وشهود المعرفة



في يوم الجمعة 9 أغسطس 1935م، هنّأت صحيفة أم القرى في افتتاحيتها القرّاء بإتمام عامها الحادي عشر، وأشادت بخطوات الإصلاح والعمران التي تشهدها المملكة في سنوات توحيدها الأولى، فكتبت: "ويطول بنا المقام إذا نحن حاولنا سرد هذه الأعمال الجليلة التي تمّت في هذه الأعوام التي لا تتجاوز عدد أصابع اليدين، ولكن إذا ألقينا نظرة واحدة على المشاريع والإصلاحات، وعلى حالة البلاد اليوم، وما كانت عليه بالأمس، وجدنا الفرق كبيراً والبون شاسعاً...".

وفي الصفحات التالية من ذاك العدد، بدت الكلماتُ على صفحاته الأربع وكأنها تتحرّك؛ فقد أخبرت القرّاءَ عن حركة البواخر وعدد البضائع القادمة، وأدرجت جدولاً بأعداد مفصّلة عن مراجعي المستشفيات والمستوصفات وحالاتهم الصحية، ونوّهت عن افتتاح مدرستين ابتدائيتين، ونشرت إعلانات من وزارة المالية، وعرضت معلومات أخرى لمشاريع تجري على الأرض، وخدمات جديدة تقدَّم للمواطنين في هذا البلد الفتيّ.

لطالما شَهِدت الصحفُ على الأخبار، وتحدّث الشهودُ عن البواكير، وحفظ التدوينُ المعرفة، ووثَّق المشاريع والخدمات التي حدثت في مدن المملكة وقراها منذ 88 عاماً. وفيما تتوسع الخدمات وتتطور المشاريع السعودية، يظل شهود المعرفة يدوِّنون ويسجِّلون وينقلون.

وفي حين أصبحت المعرفةُ اليوم وشهودها عالميين، تطوَّرت أيضاً أوعية المعرفة وتوسّعت. فمثلاً، لقد قرأتُ هذا العدد الثمين من صحيفة أم القرى في موقع المكتبة الرقمية العالمية؛ وهو مشروع تديره اليونسكو بالتعاون مع مكتبة الكونغرس وعدد من الشركاء الدوليين، يهدف إلى توفير مجموعة من ثروات العالم الثقافية على الإنترنت بصيغ مواد رقمية عالية الجودة. وضمن هؤلاء الشركاء، تُسهم جهات سعودية عدة في هذا المشروع، وترفد القرّاء حول العالم بمحتوى ثقافي سعودي وعربي، ومنها جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية التي ترعى أيضاً بالتعاون مع مكتبة الكونغرس واليونسكو لجنة استشارية دولية لتاريخ العلوم العربية والإسلامية لتحديد أهم الكتب والمخطوطات العلمية من العالم العربي والإسلامي، وتيسير إضافتها في المكتبة.

ولسنا ببعيدين عن هذا الدور، فقد ظلّت مجلة القافلة عبر تاريخها الطويل، شاهدة من شهود المعرفة ووعاءً من أوعية العلم والأدب. لقد شهدت القافلة وثبات التطور الاقتصادي في المملكة وملامح تغيّرها الاجتماعي والثقافي، وأسهمت في نقل معارف متنوِّعة إلى أجيال عديدة في الوطن العربي، وقرّاء العربية أينما كانوا، الذين بقوا أوفياءَ لهذه المطبوعة ومنصاتها الإلكترونية، بتواصلهم ومشاركاتهم.

وفي عامها الخامس والستين، تشارك مجلة القافلة في احتفالات اليوم الوطني الثامن والثمانين، وتصور مشروعاً من المشاريع الحديثة التي تعاقبت مع "خطوات الإصلاح والعمران" المستهلة مع تأسيس المملكة. وهو مشروعٌ سعودي فريد من نوعه، يُدلل على ذكاء التعامل مع الجغرافيا السعودية، وحصافة قرارها الوطني، يصف نفسه "بالفكرة التي لم يسبق لها مثيل، والذكاء الذي لم يُعرف له نظير"، كونه يُمثل نموذجاً يُحتذى به عالمياً في المستقبل للارتقاء بجودة الحياة بكافة جوانبها. إنه مشروع "نيوم" الذي يجري الآن في شمال غرب المملكة، ويحتفل مع الوطن للمرة الأولى هذا العام باليوم الوطني، بعد إكماله عامه الأول منذ إطلاقه في أكتوبر 2017م.

مع القرّاء

تحية وبعد

كما هو الحال دائماً، وردتنا في الأسابيع الماضية طلبات عديدة للاشتراك في النسخة الورقية من القافلة، وقد أحلناها كلها إلى قسم الاشتراكات لتلبيتها. أما الأخوة الذين كتبوا يسألون عن سبب انقطاع وصول القافلة إليهم، فنؤكد أنه لم يحصل أي إلغاء لأي اشتراك في الأشهر الأخيرة، وعليهم أن يراجعوا نقطة وصول المجلة، كما أننا سنراجع هذه القضية من جهتنا. وفي السياق نفسه، تلقّينا عدداً من الرسائل التي يشير فيها أصحابها إلى تغيير في عناوينهم الحالية وزوَّدوا القافلة بعناوينهم الجديدة وقمنا بتحويلها أيضاً إلى قسم الاشتراكات لتغييرها.

ومن جدة كتبت **فاطمة الأحمد** تبدي إعجابها بملفات القافلة، وامتدحت بشكل خاص ملف "الطير". كما رأت أن زاوية "تخصص جديد" هي من أهم زوايا المجلة؛ لأنها تسدي خدمة كبيرة للطلاب المشرفين على الانتقال إلى الدراسة الجامعية. وسألت ما إذا كانت توجد كتب أو فهارس عربية تعدّد التخصصات الجديدة. ولها نقول ليس لدينا علم لنا بوجود مثل هذه الكتب أو الفهارس. فالتخصصات الجديدة تظهر من حين إلى آخر عندما تُعلن بعض الجامعات عن ذلك، فعليك بمتابعة أخبارها من وقت إلى آخر.



ومن البحرين عقّب **داود العتش** على موضوع "ماذا لو أصبح الهواء النقي سلعة؟" بقوله إنه قرأ في الصحف قبل أكثر من عشرين سنة عن بيع عبوات هواء نقي في العاصمة اليابانية، عندما كانت تعاني من تلوث شديد. غير أن ذلك كان أقرب إلى الطُّرفة آنذاك.

ومن الرسائل التي وردتنا مؤخراً، واحدة من **محمد حبيب أنداي** من السنغال يقول فيها: أنا طالب سنغالي في قسم اللغة والحضارة العربية الإسلامية بجامعة "شيخ أنت جوب" وأكتب رسالة ماجستير في الطوافة تحت عنوان "جهود المطوفين في خدمة الحجاج – رعاية هيئة طوافة أسرة عبدالواحد البرهان مطوف السنغال نموذجاً". وها أنا الآن أعاني من قلة المصادر في هذا البحث". ويسأل ما إذا كانت هناك مصادر متوفرة يمكنها أن تساعده في بحثه.
وللأخ محمد نقول إن القافلة نشرت قديماً أكثر من استطلاع حول الطوافة، ويمكنك أن تبحث عنها في الأرشيف على موقع المجلة الإلكتروني.

وعلى موقع القافلة الإلكتروني كتبت **ريما حداد** تقول إنها كاتبة قصص قصيرة، وتسأل ما إذا كان من الممكن أن تنشر بعض قصصها الجديدة. ونحن نقول للأخت ريما إننا كنا نتمنى ذلك لو أن المجال يتسع لنشر القصص القصيرة. ولكن أبواب المجلة وعدد الصفحات المحدود يحول دون ذلك.



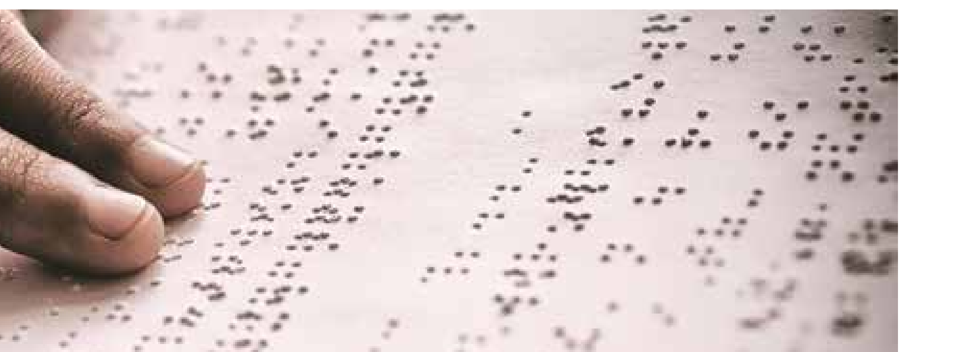


ومن مصر كتب القارئ الدكتور **أحمد تمّام سليمان** من جامعة بني سويف يستفسر عن قصيدة كان قد أرسلها للنشر في القافلة. ولكن نود من جهتنا أن نلفت نظر الدكتور أحمد إلى أن نشر الشعر في القافلة يلتزم بشكل الباب المخصص لذلك، وهو "أقول شعراً".

ووردتنا رسالة من **ناصر الغصن** من الرياض، يقول فيها:
اطلعت على مقال بعنوان "التنوُّع البيولوجي البري في المملكة العربية السعودية" في مجلة القافلة العدد 2 مجلد 67 مارس / أبريل 2018م.
وإليه أضيف أن التنوُّع البيولوجي في المملكة العربية السعودية مهدَّد بالانقراض. فما يهمني هو الحفاظ على الغطاء النباتي، أي النباتات والشجيرات، سواء المعمرّة منها أو الحولية.
وأعتقد أن الإجراءات التي اتخذت مؤخراً بالسماح بدخول النحّالين للمحميات الطبيعية في المملكة ونشر طوائف النحل في هذه المحميات، سوف يزيد من عملية تلقيح الأزهار، مما ينتج عنه زيادة كمية البذور في تلك النباتات والأشجار، وفرص استنباتها بعد هطول أمطار الموسم التالي. وأنا على يقين أن السماح للنحّالين بإدخال طوائف النحل إلى تلك المحميات سوف يزيد من التنوُّع البيولوجي البري لتلك المحميات، خصوصاً أن بعضها يحتوي على الثديّات أمثال المها العربي والغزلان والأرانب والزواحف التي تعتمد في غذائها على النباتات، مما يزيد فرص تأقلمها واستمرارية حياتها.

أكثر من رسالة

تحية وبعد



الآمدي الذي سبق برايل

زخر التَّاريخ الإسلامي بطائفة كبيرة مِن العلماء المسلمين وُلِدوا عُمياناً أو فَقدوا أبَصارهم بَعد ذَلك، واستَطاعوا أنْ يتغلَّبوا على إعاقتهم وأن يَدرسوا العلوم المختلفة، وبرعوا فِيها وأَصبح لهم تَأثير كَبير وإسهامات عَظيمة فِي المُجتمع في كثير من النواحي الدينية والعلمية والاجتماعية؛ ومن أشهرهم العَالِم الكَفيف زين الدّين الآمديّ، وهو أول عالِم معروف تأكد لنا بالاسم أنه اكتشف طريقة القِراءة باللمس للحروف البَارزة للمَكفوفين. هو الإمام زين الدّين أبو الحسن علي بن أحمد بن يوسف بن خضر الآمديّ، المتوفى عام 712هـ/ 1312م، الذي فقد بَصره في صغره، ودرس على أيدي شيوخ اللغة والفقه الحنبلي فِي بغداد؛ حتى أصبح من كبار علمائها وأُستاذاً في المدرسة المستنصرية ببغداد، كما برع في علوم اللغة وأجاد عدة لغات منها الفارسية والتركية والمغولية.

اكتشافه طريقة القراءة باللمس

كان الآمديّ يَعمل وَرّاقاً بِجانب تدريسه في المدرسة المُستنصرية ببغداد؛ حيث اتخذ مِن بَيّع الكتب مهنة يكسب بِها قوت يومه، وكان يتمتع بِفراسة قوية، وبديهة حاضرة. فقَد هداه ذكاؤه الحاد إلى ابتكار طريقة يتعرَّف بوساطتها - بِرغم عماه - موضع كل كتاب أو مخطوط وموضوعه ومؤلِّفه وعدد صفحاته، وثمن كل كتاب أو مخطوط يقتنيه. ويشرح لنا المُؤرِّخ الصفدي هَذه الطريقة بما كتبه عنه، ومنه ما يأتي: "إنه يعرف أثمان جميع كتبه التِي اقتنَاها بالشراء؛ وذلك أنه كان إذا اشترى كتاباً بشيء معلوم أخذ قطعة ورق خفيفة وفتل منها فَتيلة لطيفة وصنعها حرفاً أو أكثر من حروف الهجاء لعدد ثمن الكتاب بحساب الجمل ثم يلصق ذلك على طرف جلد الكتاب من الداخل ويلصق فوقه وَرقة فإذا شَذَّ عَن ذهنه ثمن كِتاب ما من كُتبه مَسّ المَوضع الذي علّمه فِي ذَلك الكِتاب بيده فيعرف ثمنه مِن بروز العَدد المَلصق فِيه".
وقد استعل الآمديّ هذه الطريقة وطوَّرها وأبدع فيها؛ بحيث إذا طُلب منه كتاب وكان يعلم أنه عنده، نهض إلى خزانة كتبه واستخرجه من بينها كأنه قد وضعه لساعته، وإن كان الكتاب يتكون مِن عدة مجلدات وطُلب مِنه الأول مثلاً أو الثّاني أو غَير ذَلك أَخرَجه بِعينه وأَتى بِه، كَما كَان يمس الكتاب أولاً ثُم يَقول: يَشتمل هذا الكتاب على كذا وكذا، وإذا مرّر يده على الصَّفحة عَرف عَدد أسطرها ونوع وشَكل الخَط الذي كُتِبت به.
والوَاقع أن أصل طريقة قراءة العميان بالأَحرف البارزة كانت متداولة بَين العَرب قبل زين الدّين الآمديّ، واستُدلّ عَلى هَذا بِقول الشاعر أَبي العلاء المعري المتوفى سنة 449هـ / 1057م، أي قبل الآمدي، وقد كان كفيفاً:

كَأَنَّ مُنَجِّمَ الأَقْوامِ أَعمى
لَدَيهِ الصُحفُ يَقرَؤُها بِلَمسِ
لَقَد طالَ العَناءُ فَكَم يُعاني
سُطوراً عادَ كاتِبُها بِطَمسِ

أما في الغرب فلم تظهـر طريقـة برايـل التي تحمل اسم مبتكرها لويس برايل وأصبحت لاحقاً ذات شهرة عالمية، إلا في أواسط القرن التاسع عشر الميلادي.

د. محمد أحمد عنب

تنويه واعتذار

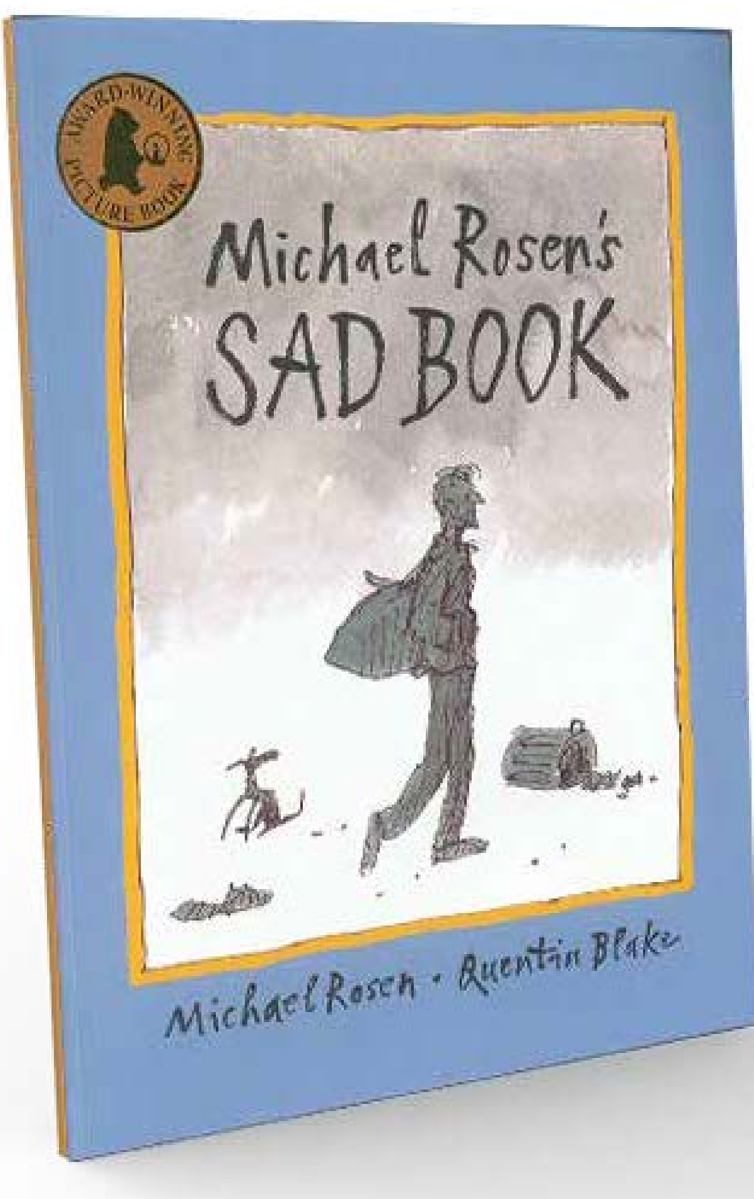
في عددها الثالث لهذا العام (مايو / يونيو 2018م)، نشرت القافلة ضمن هذا الباب رسالة بعنوان: "هل كتب الأطفال فقط للأطفال؟" بقلم غادة الميمان كتعليق على مقال نشر سابقاً في القافلة عن أدب الأطفال. ونتيجة خطأ تقني، ظهرت الرسالة موقّعة باسم كاتب آخر في النسخة الورقية من المجلة، وقد صُوِّب هذا الخطأ في النشر الإلكتروني على موقع المجلة والتطبيق ووسائل التواصل الاجتماعي. فاقتضى التنويه والاعتذار.

تحية وبعد

كتاب أطفال ساعدني على التعامل مع موت جدّتي

في مقالها بعنوان "الموت في أدب الأطفال"، تناولت الدكتورة فاطمة اللواتي في صفحات قليلة، جوانب كثيرة من هذا الموضوع الذي اعتبرته "أصعب الأمور على الشرح للأطفال". فقد عرضت نتائج دراسة أجريت في جامعة أوهايو، وما توصلت إليه من أنه لتصور الطفل للموت أوجهاً متعدِّدة وفقاً للمراحل العمرية المختلفة، ثم انتقلت إلى الحديث عن العالم العربي، والنقص الكبير في قصص الأطفال التي تعالج مسألة الموت، لتستعرض بعد ذلك ثلاثة نماذج من هذه القصص، لكل من ابتهاج الحارثي، وأمل فرح، وناهد الشوا، ولتكشف جوانب القصور في كل منها. وتخلص في النهاية إلى أن "كتّاب أدب الأطفال في العالم العربي قد يكونون في معظمهم ممن لم تتح لهم فرصة دراسة خصائص الطفولة أو التعمق فيها"، ولكنها تلتمس لهم العذر بسبب حداثة هذا الأدب في العالم العربي، وتدلهم على الطريق للتغلب على ذلك، مؤكدة على "أهمية فهم ودراسة خصائص المرحلة العمرية للأطفال"، واعتبرتها "من الأمور الأساسية التي تسهم في وضع بوصلة المسار الصحيح عند الكتابة للطفل".

ولعل المقام يتسع لأشيد بكتاب أطفال ساعدني كثيراً، عندما ماتت جدتي وأنا في التاسعة من عمري، وهو يحمل عنوان "كتابي الحزين" للمؤلف الإنجليزي مايكل روزن، صدرت الطبعة الأولى منه عام 2004م، كتبه بعد أن مات ابنه إيدي وهو في الثامنة عشرة من عمره. أجمل ما أعجبني في هذا الكتاب آنذاك، الصور المعبِّرة، للرسام كوينتن بليك، بالتوازي مع قدرة المؤلِّف على التعبير عن الاضطراب الكبير في المشاعر التي تنتاب المكلوم، من حزن وألم وغضب ولامبالاة وعدوانية، ومن تصرفات غريبة، كأن يبتسم الإنسان ليداري حزنه عن الآخرين، لكنها ابتسامة صفراء ليست من القلب، أو أن يصرخ وهو يستحم، أو يضرب الملعقة على الطاولة، أو يكاد يركل قطة بقدمه، ثم يغضب من ابنه الذي تركه، وخلّف وراءه كل هذا الحزن. وفي أوقات أخرى، يبحث عمن يتحدث معه عن الفقيد تارة، ثم يفضل تارة أخرى العزلة والانكفاء على نفسه، وأن يجتر الذكريات واحدة تلو الأخرى ليعيش من جديد هذه اللحظات، ثم يبحث عما يلهيه عن ذلك من خلال مشاهدة مباراة كرة قدم، أو مراقبة الناس والأحداث في الطريق. لكن الذكريات تباغته من جديد، وتعيد الشريط مرة أخرى، حينما كان ابنه يمثل في الفريق المدرسي، أو يسير في الطريق مع أصدقائه وهو يضحك بشدة، ثم يرى مشاهد الاحتفال بعيد ميلاد ابنه، عاماً وراء عام، وفي كل مرة يزداد عدد الشموع فوق كعكة عيد الميلاد، ليختفي بعد ذلك كل شيء، ولا تبقى سوى شمعة واحدة، وهو جالس يراقبها، لعلها تشير إلى الضوء الذي ينير آخر النفق، وإلى عودة الحياة من جديد، حتى ولو غاب هذا الشخص العزيز على القلب.



وعودة إلى المقال: أعترف أني شعرت بالإحباط من النتيجة التي توصَّلت إليها الكاتبة، ولا أعرف ما إذا كانت هذه الصورة القاتمة لكتب الأطفال العربية التي تناولت هذا الموضوع، ترجع إلى قلة الأعمال التي تناولتها الكاتبة، أم أنه لا توجد فعلاً أي قصص أطفال تستوفي المعايير التي أشارت إليها، خصوصاً وأن الكاتبة اقتصرت على الأديبات السيدات، ولم تعرض عملاً لمؤلف واحد. وعموماً طالما أن الدكتورة فاطمة اللواتي هي نفسها صاحبة الكثير من قصص الأطفال، فلنأمل أن يصدر لها قريباً كتاب أطفال يعالج هذا النقص في مكتبتنا العربية، لأن أطفالنا يحتاجون إلى من يؤهلهم نفسياً للتعامل مع مسألة الموت التي ستأتي إلى عالمهم الصغير لا محالة.

منى أمين
ألمانيا

نقاش مفتوح

تطوّر مسارات الترجمة في الوطن العربي

على الرغم من كثرة الحديث عن أحوال الترجمة في البلاد العربية، فإنه يكاد يقتصر على الأرقام المتعلقة بحجمها مقارنة بحركتها في بعض البلدان الأخرى، ويُغفل بشكل شبه تام طبيعة هذا العمل ومساراته المختلفة في نقل الأعمال الأدبية والعلمية إلى اللغة العربية ومنها. وقد سعت القافلة، في جلسة نقاش عقدتها مؤخراً في بيروت، شارك فيها عدد من الأكاديميين والمترجمين المحترفين الذين تناولوا، كلٌّ من وجهة نظره، توضيح طبيعة عمل المترجم والمؤهلات التي يجب أن يتمتع بها والمسارات الواجب اتباعها كي تؤدي الترجمة النتيجة المتوخاة منها.

تحرير: محمد غبريس

تُعدُّ مسارات الترجمة في الوطن العربي عن وجه حق من أكثر القضايا التي تحظى باهتمام الباحثين والمثقفين نظراً لأهميتها ودورها في حوار الثقافات. وبعد أن لفت مدير الجلسة في كلمته التمهيدية إلى أن الترجمة واحدة من أهم وسائل التواصل القديمة بين البشر ووتد من أوتاد ترابط الثقافات والمجتمعات، طرح على المشاركين جملة أسئلة تمحورت حول واقع الترجمة في العالم العربي، ما هو تعريفها؟ ما هي أحوالها؟ ما الذي تقدّمه؟ وما الذي تحتاجه للارتقاء بواقعها؟ ما هي العوائق الرئيسة التي تعترض المترجمين؟ وماذا عن مستقبلها في العالم العربي؟

ما هي الترجمة؟

مع أن تعريف الترجمة قد يبدو بديهياً لدى البعض، إلا أن الدكتور هيثم الأمين بدأ الحديث بالقول إن الأمر أكثر تعقيداً مما يبدو، مشيراً إلى نظرية جورج مونان في الترجمة التي تقول: "إن الترجمة احتكاك بين الألسن، وواقع من وقائع ازدواج اللسان"، فإن لم يكن بين لسانين أي احتكاك فإنّ الترجمة تصبح مستحيلة. لذلك، عندما احتكّت الشعوب ببعضها بعضاً كانت الترجمة. فالاحتكاك يؤدي إلى ولادة أفراد مزدوجي اللسان، وبواسطة هؤلاء تتمّ الترجمة. إذ لا يمكن لأحد أن يترجم من دون معرفة مسبقة باللغة، ولا يمكن لمن لا يعرف لساناً ما أن يترجم منه أو إليه. وأضاف الأمين: إنّ الترجمـة فنّ قائـم على العلوم اللغوية، وليست علماً كما هو في الطب.. وهذا الفن يقوم على نقل نص من لغة إلى لغة أخرى، ويفرض هذا النقل بحثاً دؤوباً عن المقابل الأقرب لرسالة تنقل من لسان إلى آخر، ولا تكون في غير ذلك.

بين الفن والعلم، والترجمة الحرفية والترجمة الاستنسابية:

وعقّبت الدكتورة نجاح عطية على مداخلة الدكتور الأمين بالإشارة إلى قضية الدقة المتوخاة في الترجمة، وذكرت أنّ ما قام به المنفلوطي مثلاً لا يعدّ ترجمة، بل صياغة جديدة بأسلوبه الخاص للقصص والروايات الأجنبية التي كان يرويها لطلابه، ثم سألت الأمين: "هل يعني أنّ البحث الدؤوب عن المقابل هو الترجمة الحرفية؟".

فأجاب: هذا ما يقوله جورج مونان في نظريته حول الترجمة. لكن البحث الدؤوب عن المقابل لا يكفي، لأنه بحث مطلق، فبمعرفتي بالألسنية، توصّلت إلى مفهوم ثلاثي، أي لا يقوم إلا بثلاثة مفاهيم، هي: البنية، الوظيفة، ووجهة الاستنساب بين البنية والوظيفة".

واستطرد الأمين قائلاً: "يرى جورج مونان أن كلمة بنية ليس لها رواسب وأعماق ميتافيزيقية، فهي تدل أساساً على البناء بمعناه العادي". ويقول في موضع آخر: "ليس للبنية قيمة إلا إذا اقترنت بالوظيفة أي كانت مستنسبة". وقد تختلف وجهة الاستنساب من نص إلى آخر. فالبنية في النص الأدبي ليست كما هي في النص العلمي أو القانوني أو الرياضي أو الصحفي. في حين أن وجهة الاستنساب في نقل العلوم إجمالاً تقع في المصطلحات العلمية، حيث على المترجم الإلمام بها في كلتا اللغتين".

ورأى الأمين أنّ ترجمة النصوص الأدبية خصوصاً الشعرية منها تخضع للمبدأ عينه، فيتم الاعتماد على البنية المعجمية والصرفية والتركيبية والبلاغية. وذكر أنه اعتمد على هذا المبدأ في ترجمته لكتاب عنوانه "قصائد فرنسية".

إن الترجمة احتكاك بين الألسن، وواقع من وقائع ازدواج اللسان"، إن لم يكن بين لسانين أي احتكاك فإنّ الترجمة تصبح مستحيلة، لذلك عندما احتكّت الشعوب بعضها بعضاً كانت الترجمة



د. نجاح عطية
التركيز فقط على الترجمة من اللغات الأجنبية إلى العربية وليس العكس مؤشر خطير جداً

محاور الجلسة

تناولت الجلسة بدرجات مختلفة من التوسع:

- أنواع الترجمة: حرفية، استنسابية، أدبية، علمية..
- مستقبل الترجمة في العالم العربي
- الموضوعات الرئيسة التي تحظى باهتمام المترجمين: من وإلى العربية
- اهتمام الشباب مؤخراً بالترجمة: أسبابه وخلفياته

أهمية المعطى التاريخي والثقافي بالنسبة للترجمة:

ثمّ تحدّث نبيل الخشن عن أهمية المعطى التاريخي والثقافي في الترجمة، وكيف يختلف هذا المعطى من شعب إلى آخر، وأكد أنّ الاستنساب لا يتوقف على البنية فقط وإنّما أيضاً على المعطى التاريخي، كما يلعب المعطى الثقافي دوراً كبيراً في عملية الترجمة، لأنّ للكلمات أكثر من دلالة في لغة ما، وقد لا يكون لها نفس الدلالة في لغة أخرى. وقال: "إن الترجمة هي عملية نقل من لغة إلى أخرى، وتحتّم على المترجم أن يجيد اللغتين بشكل كامل، وأن يكون مطلعاً على ثقافة البلد الذي يترجم منه، وأيضاً أن يكون على إلمام كبير بالمصطلحات القانونية والقضائية. وأعطى مثلاً هو أنه يمكن للمحامي في بعض المحاكم العربية الادعاء في قضية ما من "غير ذي صفة إلى غير ذي صفة"، ولكن ترجمة ذلك إلى الإنجليزية قد يؤدي بالقاضي في إنجلترا إلى رد الدعوة وعدم النظر فيها، بحيث إن المحاكم البريطانية في هذه الحالة تعتمد على تشريع روماني قديم ونص باللغة اللاتينية يحتم على المترجم ذكره كما هو في اللغتين اللاتينية والإنجليزية، لكي يفهم القاضي أو هيئة المحكمة المعنى الحقيقي لصفات المدعي والمدعى عليه..

نبيل الخشن
النشاط الإبداعي لا ينمو إلا في ظل واقع اقتصادي مزدهر ومشروع تنموي شامل



معرفة اللغة أساس والإلمام بآدابها ضرورة:

من جهته تناول سمير المالطي الترجمة بوصفها طريقة تواصل بين لغة وأخرى، وضرورية في عملية التطور والنهضة والتبادل الثقافي. وشدّد على أن تكون الترجمة في اتجاهين لا واحد، وعلى بذل الجهود في ترجمة ثقافتنا إلى اللغات الأخرى وتعريف الآخر بها. مشيداً بتجربة الدكتورة رلى البعلبكي في الترجمة، خصوصاً ترجمتها للشعر والأغاني الموجهة للأطفال، وهو من أصعب أنواع الترجمات.

هنا قالت الدكتورة البعلبكي: من واقع تجربتي كمترجمة، فإنّ أهم خطوة على المترجم أن يتخذها هي أن يتخطى المعنى القاموسي، وأن يترجم حسب قناعاته، وليس فقط أن يكون ملماً بل متمكناً من اللغة وأدواتها، لأن الترجمة عبارة عن فنّ وضرورة في الوقت نفسه وليست مجرد نقل، وأكدت أنّ المترجم يحتاج إلى ثقافة مستمدة من قراءة الأدب، وأن يكون قارئاً جيداً باللغة وملماً بآدابها، وأنّ الترجمة الحرفية تحتاج إلى مخزون لغوي كبير جداً. وشدّدت البعلبكي في مداخلتها على أهمية التركيز على الفكرة والتقيّد بالنص على مستوى المضمون، فالترجمة هي مدخل إلى تذوّق الفن والأدب والجمال، وتضفي على اللغة المترجم إليها غنى وثراءً ثقافياً.

يجب تشجيع الطلاب في المدارس على كسب المعرفة وتعلقهم باللغة. وعلى المدرسين أن يتولّوا مهمة التحفيز على القراءة والكتابة والتثقيف

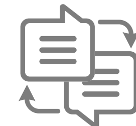








الكاتب حرّ في كتاباته وأفكاره وإبداعه، فيما نجد أنّ المترجم أسير النص وتقع على عاتقه أمانة نقل الفكرة والإحساس، ويظل تنتابه حالة قلق حتى ينتهي من ترجمة النص



وأعربت سارة ضاهر عن موافقتها على الآراء التي تعلّق أهمية كبيرة على معرفة اللغة المنقول منها والمنقول إليها، خصوصاً في الدلالة والصرف والبلاغة والثقافة. ورأت أنه "كلما تمكّن المترجم من أدواته التعبيرية، جاءت الترجمـة صادقـة ومعبّرة وواضحة".

أما الدكتورة عطية فمع تشديدها على أن معرفة اللغة شرط مهم من شروط الترجمة، فقد لفتت أيضاً إلى وجوب معرفة الثقافة والتاريخ والتراث، "فمعرفة اللغة وفهم أي ثقافة أو قراءة أي فكر مترابطان".





بين الإبداع والأمانة
الفرق بين الكاتب والمترجم

بالانتقال من مجال مستلزمات الترجمة إلى طبيعتها كفعل ثقافي، طرح مدير الجلسة سؤالاً حول الفرق بين عمل الكاتب وعمل المترجم. وأتى الجواب الفوري من سمير المالطي الذي قال: "إن الكاتب حرّ في كتاباته وأفكاره وإبداعه، فيما نجد المترجم أسير النص وتقع على عاتقه مسؤولية وأمانة في نقل الفكرة والإحساس، ويظل تنتابه حالة قلق حتى ينتهي من ترجمة النص. هذا القلق نابع من مفهوم الأمانة عبر التركيز على محورية النص، وعدم تجاوز حـدود الترجمـة حتى لا يتم الخروج عن المضمون".

وإليه أضاف نبيل الخشن أنّ الكاتب يخلق حالة ذهنية وحالة شعورية من خلال عمله الإبداعي، عند القارئ باللغة نفسها التي يكتب بها. بينما على المترجم مسؤولية إيصال هاتين الحالتين بأمانة إلى القارئ بلغة أخرى في ثقافة مختلفة.

بعد ذلك تحدّثت سمر محفوظ برّاج في مداخلتها عن تجربتها في تأليف وترجمة كتب للأطفال. وأكدت أنّ الكتابة للطفل من أصعب الكتابات لما لها من خصوصية وما تتضمّنه من مسؤوليات. ولفتت إلى أنّ كل مرحلة عمرية لها أسلوب خاص ومفردات مناسبة، واعتبرت أنّ الصعوبة التي تواجهها في الترجمة هي إيجاد المرادف المناسب، وضغط الاضطرار إلى الشرح أكثر لتوصيل المعلومة بشكل واضح للطفل.

وشدّدت على موضوع الأمانة في الترجمة من خلال نقل النص من لغة إلى أخرى مع المحافظة على المضمون والفكرة والموسيقى والصياغة والإحساس. إذ على المترجم أن يكون حريصاً على الدقة وجودة العمل ونقل الحكاية بأسلوب ممتع وشيّق من دون الخروج عن النص الأصلي. ولكنها لاحظت أن هناك تطوراً مهماً طرأ مؤخراً ويتمثّل في إنتاج نوعية من كتب الأطفال مثلاً، تسهم في جذب القرّاء الصغار من دون أن تنقل النصوص بأمانة وإبداع إلى اللغة العربية فحسب، بل تستلهم أيضاً التصاميم والقوالب والرسوم الجذابة وغيرها.



المتحدثون في الجلسة

- **د. طريف بزي:** درّس الترجمة لمدة خمس عشرة سنة في الجامعة اللبنانية الأميركية وترجم عدداً من المقالات نذكر منها أعماله خلال ست سنوات من العمل في المجلة الإنجليزية ريدرز دايجست من الإنجليزية إلى العربية.
- **د. رلى البعلبكي:** أستاذة ترجمة في الجامعة الأميركية في بيروت، ترجمت الكثير من الأعمال الأدبية إلى اللغة الإنجليزية بما فيها الكثير من أعمال كبار الشعراء العرب في القرن العشرين.
- **د. هيثم الأمين:** أستاذ الترجمة والألسنية في كلية الآداب في الجامعة اللبنانية الفرع الأول. وكاتب مقالات في ما يختص بالترجمة، ومترجم كتب تاريخية وشعرية من وإلى الفرنسية.
- **الأستاذة سمر برّاج:** مؤلّفة كتب أطفال وناشئة لبنانيّـة. نشـر لها حتّى الآن 60 كتاباً في دور نشر لبنانية وعربية. وترجمت 85 كتاباً للأطفال من الفرنسيّة، الإنجليزيّة والإيطاليّة إلى العربيّة.
- **د. نجاح عطية:** حائزة شهادة الدكتوراة في اللغة العربية وآدابها من جامعـة القديس يوسف، وتُدرّس الأدب العربي في الجامعة الأميركية في بيروت
- **الأستاذ سمير المالطي:** حائز شهادتي البكالوريوس والماجيستير في الآداب في اللغة العربية وآدابها من الجامعة الأميركية في بيروت حيث يدرس عدة مساقات تقدّمها الدائرة العربية
- **الأستاذ نبيل الخشن:** مترجم ومحرر صحفي لبناني، عمل في مقر الأمم المتحدة في نيويورك كمدقق لترجمات مجلس الأمن، ثم عاد إلى دبي وأسس شركة "النخبة للترجمة".
- **د. سارة ضاهر:** تحمل شهادة دكتوراة في اللغة العربية من الجامعة اللبنانية. رئيسة ومؤسِّسة جمعيّة "بالعربية للغة والتحديث"، ترجمت لمحطة بي بي سي البريطانية عديداً من الحلقات التلفزيونية.

د. رلى البعلبكي

إذا كان لا بـد من الترجمة الحرفيـة فالمترجم يحتاج إلى مخزون لغوي كبير جداً، كما أنه يحتاج إلى ثقة مستمدّة من قراءة الأدب، وأن يكون قارئاً موهوباً باللغة، والأفضل التركيز على الفكرة والتقيد بالنص على مستوى المضمون، والبُعد عن المعنى القاموسي. فالترجمة هي مدخل إلى تذوّق الفن والأدب والجَمال، وتضفي على اللغة المترجم إليها غنى وثراءً ثقافياً

سمير المالطي
الترجمة هي متممة للقراءة وواقعهما ضعيف ويفتقر إلى الاهتمام والدعم



وهنا كانت مداخلة لافتة للدكتور طريف بزّي تعالج ما يشكو منه القارئ أمام ترجمات مكتوبة بأسلوب ولغة يذكّران على الدوام أن هذا العمل مترجم، فقال: "إنّ الهمّ الأساسي الذي يشغل بالي خلال قيامي بترجمة أي عمل من الإنجليزية إلى العربية هو أن أجعل القارئ يشعر بأنه لا يقرأ نصاً مترجماً بل مكتوباً باللغة العربية. وكنت أتعمّد إقحام أسلوبي الخاص لتطويع الترجمة كما أريد، الأمر الذي دفعني إلى تقديم "تضحيات" في دقة الترجمة، بمعنى عدم التقيد في بعض الأحيان بالنص الأصلي".

وأضاف: أنا شخصياً أعتبر أنّ المسائل النظرية في الترجمة لا تعلّم أي شيء، بل الممارسة والتطبيق هما السبيل الأهم في الارتقاء بالترجمة وإيفاء النصوص حقّها". فعقّب الأمين مؤكداً أنه لا توجد ترجمة حرفية بين لغتين، ولا يوجد تطابق بين المعنى والدلالة. فما هو في الفرنسية فرنسي، وما هو في العربية عربي. إن الترادف لا يكون بين لسانين وإنّما في اللسـان الواحد". وهنا قالت عطية: "إنّ الدكتـور الأمين من خلال ترجمته للقصائد الفرنسيـة قدّم لنا عملاً إبداعيـاً مهماً تخطى الترجمة الحرفية".

واقع الترجمة من واقع القراءة: فهل نحن نقرأ لكي نترجم ؟

وحول واقع الترجمة في العالم العربي اختلف المشاركون قليـلاً في تقييمـه بين متشائم كلياً ومتفائل حذر.

فقد قال سمير المالطي: إنّ الترجمة هي متمّمة للقراءة ومكمِّلة لها. فحال القراءة اليوم متدهور، والنسبة متدنية حسب الدراسات والإحصاءات الأخيرة، ما يعني أنّ واقع الترجمة ضعيف ويفتقر إلى الاهتمام والدعم.

ورأى الخشن أنّ العهد الذهبي للترجمة ترافق تاريخياً مع الفتوحات الإسلامية، وتطور خلال المشروع

من واجبنا تقدير قيمة الترجمة ودورها التنويري فضلاً عن تقدير مكانة الكتّاب والمبدعين والمثقفين وما يقومون به من إبداعات ونتاجات ترق بالوعي وتنهض بالمجتمعات

مؤشر الجودة في الترجمة يمكن أن يعتمد على التالي:



القدرة على تذوق الإبداع في كلتا اللغتين

امتلاك القدرة على توجيه الاستنساب في اللغة المترجم لها

معرفة المصطلحات الخاصة لكل لغة في الاختصاصات المختلفة

معرفة المعطى التاريخي في كلتا الثقافتين

معرفة الخلفية الثقافية لكلتا اللغتين

المعرفة التامة باللغتين

اللغة العربية



اللغات الأجنبية (الإنجليزية، الفرنسية، الإسبانية)

التنموي للخلفاء الراشدين، حيث بلغت الترجمة ذروتها لضرورات إدارة الدولة أساساً، ولنقل المعارف المختلفة، مما أدّى إلى تقدّم هائل في مختلف أنواع المعارف العربية الإسلامية من الفلسفة والطب والحساب وصولاً إلى الموسيقى والفلك وغير ذلك. بمعنى أن أي نشاط إبداعي لا ينمو إلا في ظل واقع اقتصادي مزدهر ومشروع تنموي شامل. لذا، هناك تراجع كبير في واقع الترجمة. وبات الجميع يعتمد على الترجمة الإلكترونية، على الرغم من الجهود الكبيرة في بعض الدول العربية على المستويين الرسمي والخاص.
وعقّبت سمر محفوظ براج على ذلك بقولها إن هناك عدداً كبيراً من العرب أصبحوا يقرؤون بلغات أجنبية، مما أسهم أيضاً في هذا التراجع، فضلاً عن الاعتماد على الجهود الفردية وغياب الإسهامات الجادة بسبب الافتقار إلى الدعم والتخطيط.
وإلى ذلك، أضافت سارة ضاهر أنّ التكنولوجيا الحديثة أضرّت بشكل أو بآخر بعمليات الترجمة، خصوصاً مع انتشار استخدام الكتب المسموعة وبرامج الهاتف النقّال. وأشارت إلى ضرورة وجود مؤسسات عربية خاصة بالترجمة، تحظى بالدعم والتمويل الرسمي، لأنّ المؤسسات الموجودة اليوم وهي قليلة، إما أنها لا تعمل وتفتقر إلى آلية عمل، وإما أنها تعمل ولكنها تفتقد التمويل، إضافة إلى أن هناك شرخاً كبيراً بين المتموّل والمثقف العربي".
وبعدما أشار بعض المشاركين إلى عوامل ضعف ملحوظ في الترجمة في العالم العربي، كان لا بد من تشريح أسبابه والوقوف عند عوامله وكذلك عوامل القوة. ففي حين يمكننا القول إن الترجمة من اللغة العربية إلى اللغات الأجنبية هي ضعيفة إلى حد كبير، لا يبدو أن ذلك ينطبق على حركة الترجمة إلى العربية خاصة من اللغتين الإنجليزية والفرنسية وفي موضوعات مختلفة أهمها الأدب والعلوم الاجتماعية والعلوم التطبيقية وغيرها.

من اللغة العربية إلى اللغات الأجنبية وبالعكس

هل نحن نكتب ونبدع لكي يُترجم لنا؟
في مبادرة فردية تطوَرت لاحقاً إلى تعاون مع كبرى المؤسسات الإعلامية العالمية، ذكرت سارة ضاهر: "عملنا كثيراً في الترجمة من العربية إلى لغات أجنبية عدة، من خلال تقديم أعمال أدبية ومسرحية وأوبريتات بغية التعريف بثقافتنا وحضارتنا. كما أطلقنا مبادرة "بالعربية" وهي تسعى لحفظ لغة "الضاد" وإثرائها. ويبدو أن هناك أملاً.
أما عطية فلفتت إلى قضية كانت ولا تزال تثير جدلاً كبيراً في الأوساط الثقافية، وهي التركيز فقط على الترجمة من اللغات الأجنبية إلى العربية وليس العكس، وهذا مؤشر خطير جداً، ورأت أن "ما تتم ترجمته فقط هو بعض القصص المثيرة والروايات الفائزة بجوائز والموضوعات التي تتمحور

العهد الذهبي للترجمة ترافق مع الفتوحات الإسلامية وتطوَّر خلال المشروع التنموي للعهود السابقة، بمعنى أن أي حركة ثقافية أو نشاط إبداعي لا ينمو إلا في ظل واقع اقتصادي مزدهر ومشروع تنموي شامل

سارة ضاهر
ضرورة وجود مؤسسات عربية خاصة بالترجمة تحظى بالدعم والتمويل

مستقبل صناعة الترجمة هل هو إلكتروني؟

مع الانتشار الواسع لقطاع الأعمال العالمية على شبكة الإنترنت، يتحدث كثير من الخبراء في قطاعي التكنولوجيا والترجمة عن مستقبل إلكتروني للترجمة، بحيث تصبح آلية وسريعة وحتى فورية. فمع إنتاج حوالي 3 ترليونات جيجابايت من البيانات كل يوم، يزداد الطلب على الترجمة لرفد قطاع الأعمال على مستوى العالم، مما يشكِّل نظرياً إمكانات هائلة لصناعة الترجمة وللمترجمين وخاصة الشباب منهم. إلا أن المترجمين، في الواقع، فقدوا كثيراً من فرصهم في سوق الترجمة لصالح شركتي جوجل ومايكروسوفت على الرغم من تقديمهما خدمات في الترجمة أقل جودة، وبالتالي أصبح المنافس لجودة عمل المترجمين عملياً هو تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي، فهل يستطيع المترجمون تحويل هذا التهديد إلى فرص جديدة؟

توصيات الجلسة

التأكيد على أن يجيد المترجم اللغتين بشكل كامل، وأن يكون مطلعاً على ثقافة البلد الذي يترجم منه، وأيضاً أن يكون على إلمام كبير بالمصطلحات العلمية في مختلف الاختصاصات إذا كان مترجماً مختصاً.

التأكيد على أهمية التركيز على الفكرة والتقيّد بالنص على مستوى المضمون، فالترجمة هي مدخل إلى تذوّق الفن والأدب والجمال، وتضفي على اللغة المترجم إليها غنى وثراءً ثقافياً.

تأليف لجان متخصصة في اختيار الأعمال الإبداعية المناسبة لترجمتها من العربية إلى اللغات الأخرى.

وجوب تقدير قيمة الترجمة ودورها التنويري فضلاً عن تقدير مكانة الكتّاب والمبدعين والمثقفين وما ينتجونه".

ضرورة تشجيع الطلاب في المدارس على كسب المعرفة وتعلقهم باللغة.

ضرورة استخدام الوسائل التقنية الحديثة لجذب الناس للقراءة لأن الترجمة دون قراءة لا قيمة فعلية لها.

ضرورة دعم مشاريع الترجمة التطوعية خاصة عند المترجمين الشباب لما لذلك من فائدة في دعم المحتوى العربي خاصة على الإنترنت.

ضرورة التصدي لقلة المصطلحات الحديثة المعربة عبر صنع "تثبيت للمصطلحات" ملحق في النصوص العلمية المترجمة علها تكون لبنة لمعاجم تخصصية أو مشاريع موسوعية.

ضرورة التأقلم مع تطورات شبكة الإنترنت وتقنيات الذكاء الاصطناعي وسرعة عولمة الأعمال لما يمثله ذلك من تحديات وفرص على حد سواء.

الكاتب يخلق حالة ذهنية وحالة شعورية من خلال عمله الإبداعي، عند القارئ باللغة نفسها التي يكتب بها. بينما على المترجم مسؤولية إيصال هاتين الحالتين بأمانة إلى القارئ بلغة أخرى في ثقافة أخرى



حول المرأة العربية، فيما نحن لدينا جواهر وكنوز إبداعية". فعلّقت على ذلك الدكتورة ضاهر بقولها إن المسؤولية تقع على الجهة العربية المفروض فيها أن تتحرّك لتأليف لجان متخصصة في اختيار الأعمال الإبداعية المناسبة لترجمتها. وشدّدت على وجوب تقدير قيمة الترجمة ودورها التنويري فضلاً عن تقدير مكانة الكتّاب والمبدعين والمثقفين وما ينتجونه".
ورأت البعلبكي أن من الصعوبات التي تواجه الترجمة اليوم، الافتقار إلى مؤسسات خاصة بالترجمة تكون داعمة ونشيطة. ورأت بحكم تدريسها لمادة الترجمة أن طلبة الطب والكيمياء والفيزياء هم أكثر معرفة باللغة من طلبة الآداب، وهذه مفارقة تدعو للدهشة.
أما الدكتور بزّي فأضاء على قضية تشجيع الطلاب في المدارس على كسب المعرفة وتعلقهم باللغة. ورأى أن ذلك يقع على عاتق المدرسين الذين يتولون مهمة التحفيز على القراءة والكتابة والتثقيف.

واختتمت الجلسة بتأكيد المشاركين على أهمية الترجمة في العصر الحالي ودورها الكبير في تبادل المعارف والثقافات والعلوم. ودعوا إلى تبني مناهج تعليمية فعّالة في تنمية اللغة العربية، وتحبيب الطلاب بها، لكي يتحقق التوازن بالترجمة من اللغة العربية إلى اللغات الأخرى. والمهم هو الانتباه إلى أن الترجمة هي في الواقع حلقة من سلسلة تبدأ بتحصيل المعرفة في اللغة الأم، وتنتهي بالانتماء إلى الثقافة، وتسهم في بناء المنظومة الفكرية، وتقوي الانتماء إلى الهوية الفردية والاجتماعية.

د. خالد البدراني: هذه هي عوائق الترجمة العلمية

طبيب سعودي ومترجم كتاب "بوصلة المتعة: كيف تشعر أدمغتنا بالمتعة؟"

لما تعذّر على الدكتور خالد البدراني أن يشارك شخصياً في جلسة النقاش هذه، فقد تفضَّل مشكوراً بالإسهام فيها من خلال الإدلاء برأيه في ورقة مكتوبة، نصّها الآتي:

أرغب في الحديث بإيجاز عن موضوعين مهمين: أولهما الترجمة العلمية، وثانيهما مشاريع الترجمة التطوعية.

أعتقد أن أبرز العوائق أمام ترجمة الكتب والأبحاث العلمية هي قلة القواميس المتخصصة، وطبيعة اللغة العلمية والأكاديمية الجافة. وتعود قلة القواميس والمعاجم العلمية -في ظني- إلى أن مثل هذه المشاريع تحتاج إلى متخصصين وعمل مؤسسي قابل للتحديث والإضافة، ودعم مالي كبير لا تستطيع توفيره دور النشر العربية. وفي رأيي أن "المعجم الطبي الموحد" الذي أصدرته منظمة الصحة العالمية أحد هذه الأمثلة، إذ تشاركت هيئات ومنظمات عربية في العمل عليه، وصدرت آخر طبعاته في العام 2008م، مما أبقاه متأخراً كثيراً في اللحاق بالمصطلحات والمفردات الطبية التي ظهرت بعد ذلك التاريخ. والمترجم الذي يتصدى لترجمة عمل علمي سيجد نفسه في هذا الوقت كمن يحفر في الصخور، لقلة المصطلحات الحديثة المعربة وندرتها. إلا أن أفضل ما نستطيع عمله هنا هو صنع "تثبيت للمصطلحات" ملحق في النصوص العلمية المترجم، فهي مفيدة للقارئ، وكذلك للمترجمين، وربما تكون لبنة لمعاجم تخصصية أو مشاريع موسوعية.

أما طبيعة اللغة العلمية، فهي لغة جافة بعض الشيء، تنحو نحو الوضوح، بكلمات لا تحتمل أكثر من معنى واحد في السياق. وهذه لغة لم يعتد عليها بعض القرَّاء العرب، وقليل من يسلك دربها من المترجمين. وهذا يدعونا إلى مواجهة مشكلة أخرى، ففي مجال ثقافي عربي يعتمد في مجمله على الناشرين التجاريين، لا يجد القارئ والباحث العربي عن الكتب العلمية طريق الحصول عليها معبَّداً وسهلاً، فهي خاضعة لشروط العرض والطلب التجارية غالباً (مع استثناء بعض دور النشر القليلة المهتمة بنشرها). بل حتى الكتب المهتمة بالتاريخ العلمي، التي ترجمت ترجمات رصينة إلى العربية في الستينيات والسبعينيات من القرن المنصرم، أصبحت منقطعة ونادرة ولم يعُد نشرها منذ ذلك الوقت.

وقد تشرفت بأن أكون مساهماً في "موقع حكمة" الذي هو أحد مشاريع الترجمة التطوعية، وتطوّر العمل التطوعي فيه إلى مستوى كبير يقارع -في نظري- المشاريع الأكثر دعماً، حيث بدأ الموقع منذ عام 2017م بالعمل على ترجمة عمل أكاديمي ضخم، ألا وهو "موسوعة ستانفورد للفلسفة"، وذلك بإشراف على الترجمة من محرري الموسوعة أنفسهم. بالإضافة إلى كثير من المترجمين الذين بدأوا عملهم في الترجمة وصقلوا كثيراً من مهاراتهم ومعرفتهم عبر الموقع نفسه. وأعتقد أن هذا يمثل وعياً عالياً عند الشباب العرب، حين بدأوا تطوعهم في سد بعض الثغرات المعرفية في المحتوى العربي على الإنترنت. كما قامت بعض الجامعات والمؤسسات بتفعيل مشاريعها في الترجمة والتعريب، وهذه بادرة تبشِّر بكثير في مستقبل الترجمة، العلمية والأكاديمية منها بالتحديد.

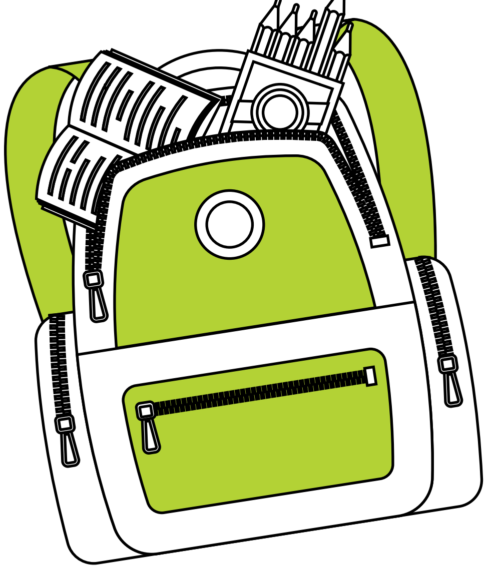
د. طريف بزّي
بغض النظر عن النظرية المتبعة، فإن همِّ الأساس هو ألاّ يحس القارئ أنه يقرأ نصاً مترجماً







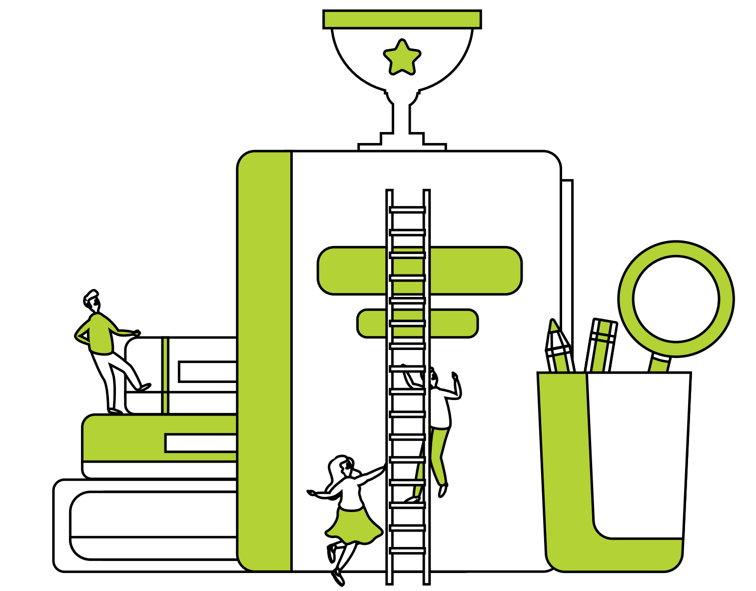
العودة إلى المدارس.. هل هي مناسبة احتفالية؟



1 اختلفت الطقوس عمّا كنا نتذكره سابقاً

أفنان باويان – كاتبة سيناريو ومساعدة مخرج

العودة للمدارس احتفالية وفعاليات يقوم بها الآباء والأمهات بمشاركة أبنائهم من شراء مستلزمات مدرسية وحقائب وغيرها، حتى يتهيأ الأبناء نفسياً ويستعدُّون للعام الدراسي الجديد بروح التفاؤل، وذلك حتى ترتبط التجهيزات والترتيبات في أذهانهم بأنها أمور تبعث السعادة في أنفسهم، ولكن مع مستجدات العصر اختلفت الطقوس عمّا كنا نفعله سابقاً، كانت الاستعدادات تطول على مدى أيام، أما اليوم فالأمر ينقضي بمجرد الذهاب إلى المول وشراء الاحتياجات وينهي شراء كل تلك المستلزمات في جو من الألفة والروتين.



2 هي احتفالية واستعداد لموسم الجد

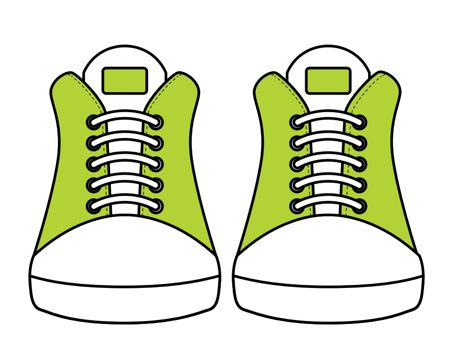
سلافة فلفلان- مصممة أزياء وربة منزل

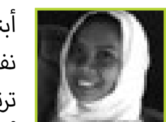
هي احتفالية واستعداد لموسم الجد والاجتهاد بعد الإجازة الطويلة التي نعم بها الأبناء. الأمر كله يعود لطريقة تعامل العائلة وكيف عوّدوا أبناءهم، سيكون عبئاً بالتأكيد لو كانت النظرة مادية متعلقة بالشراء وتكديس المشتريات إذا كانت الحقيبة في حالة جيدة لا نستبدلها في العام الجديد.. في عائلتي نعوّد أبناءنا على الاستعداد النفسي والذهني ونحبّبهم بالمدرسة من خلال تهيئة الجو الملائم من ضبط جدول النوم ومراجعة الدروس، والتقليل من أوقات الترفيه والتسلية، وحصرها في إجازة نهاية الأسبوع.

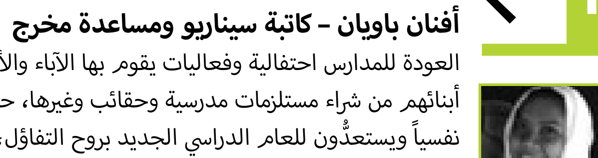
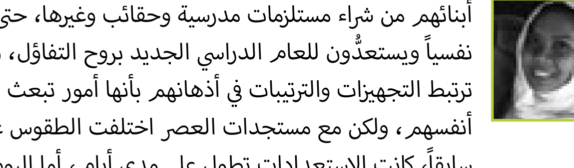
3 مناسبة احتفالية من الدرجة الأولى

إياد حماد ـ قناة ألوان الفضائية للأطفال

الذكريات الجميلة تجعل من العودة للمدارس مناسبة احتفالية من الدرجة الأولى لأنها تحمل معها ذاكرة الطفولة والعيش في كنف الأسرة.. الاستعدادات المبكّرة للعام الدراسي من شراء الدفاتر والأقلام والحقيبة والأحذية الرياضية إنها أشياء حميمة.. تجعلنا نستعيد سلوكيات أمي - حفظها الله - التي كانت توقظنا في الفجر لكي نصلي، ونجد الإفطار جاهزاً وإصرارها على أن نشرب كوب الحليب قبل ركوب السيارة مع أبي. كل تلك التفاصيل تجعل منها طقوساً حميمة نسعد عندما تتكرّر مع بداية كل عام دراسي، وبالطبع هناك أعباء مالية تترتب على شراء المستلزمات، ولكنها لا تكون ضاغطة.



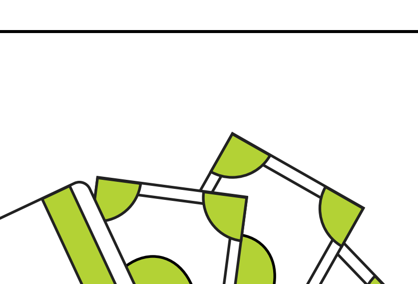



4 العبء المادي واقع لا محالة

محمد يوسف ـ مشرف تربوي

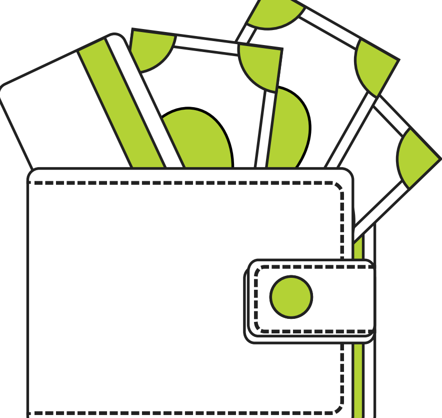
العودة إلى المدارس احتفالية حميمة جداً، فهي أولاً تعيد أبناءنا إلى المسؤولية والعمل والمذاكرة، وثانياً تعيد لبيوتنا النظام في كل شيء، بدءاً من الاستيقاظ ومواعيد الطعام والابتعاد عن السهر المفرط الذي نعاني منه، العودة إلى المدارس تعني التزاماً في السلوكيات اليومية، مصحوبة عند الطلاب بفرحة الانتقال إلى صف أعلى، ولقاء زملاء الدراسة الذين لم يروهم طوال الإجازة. أما مسألة الأعباء فهي من صميم مهمة البشر في الحياة سواء أكانت أعباءً جسدية أو أعباءً مادية، فالعبء المادي واقع لا محالة، والله سبحانه يرزق الإنسان لتستقيم حياته.



5 احتفالية جميلة ومهمة للطلاب

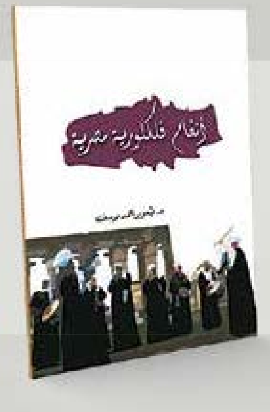
عبدالعزيز بارباع ـ موظف

العودة إلى المدرسة تُعد، دون أدنى شك، احتفالية جميلة ومهمة للطلاب، فهي تعني الانتقال إلى صف أو مرحلة أعلى، وتعني لقاء الزملاء والأساتذة والأنشطة المدرسية والرحلات ودراسة مواد جديدة، وغير ذلك.. ولكن لا شك في أنها تشكّل عبئاً مالياً على بعض أولياء الأمور لما يتطلبه من زيادة في المصروفات الخاصة بالأبناء في المدرسة، سواء من مستلزمات مختلفة مثل الحقائب والملابس الرياضية والأدوات المختلفة، وأيضاً الرسوم في حال وجودهم في مدارس أهلية. مما يضطر بعض أولياء الأمور إلى الاستدانة للإيفاء بمستلزماته.






شاركنا رأيك
www.qafilah.com



أنغام فلكلورية مصرية

تأليف: د. تيمور أحمد يوسف
الناشر: الهيئة العامة لقصور الثقافة، 2017م

يهتم هذا الكتاب بدراسة الموسيقى الشعبية بوصفها مجالاً مهماً من مجالات البحث العلمي في الفنون. فالموسيقى الشعبية هي حصيلة ما تراكم من صيغ الألحان عند الشعوب، وتُعد الأغنية الشعبية من أهم تلك الصيغ بسبب كثرة مناسباتها وأنواعها التي تطوّرت خلال عملية النقل السمعي، كما أن لها مظاهرها المتنوّعة التي يؤدِّيها جماعة من الناس، غالباً ما يكونوا من أهل الريف، الذين يبتكرون ويتعلمون الموسيقى بالفطرة، وتكون ألحانهم مختلفة عن موسيقى المجتمعات المتعلمة في المدن التي يوجد فيها موسيقيون محترفون.

من بين الموضوعات التي يتناولها الكتاب، الموسيقى والغناء عبر بعض الثقافات القديمة، لا سيما في الثقافتين المصرية الفرعونية القديمة والعربية، كما يعرّف بعلم الفلكلور وعلاقته بالموسيقى والغناء الشعبي في مصر. هذا من الجانب النظري، أما من الجانب العملي، فيعرض الكاتب لنماذج من تراث الغناء الشعبي بما فيه التراث الخاص بأغاني وألعاب الأطفال، وبعض الأغاني الخاصة بمناسبة الخطبة والزواج وعدد من الطقوس الاجتماعية لمناسبات متنوّعة. كما يسلّط الضوء على الرقص الشعبي وأهمية العنصر الإيقاعي فيه في مصاحبة الأداء.



من الخوارزمي إلى ديكارت: دراسات في تاريخ الرياضيات الكلاسيكية

تأليف: د. رشدي راشد
الناشر: مركز دراسات الوحدة العربية، 2018م

بدعم من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، أصدر مركز دراسات الوحدة العربية هذا العمل للكاتب الدكتور رشدي راشد، الفيلسوف والناقد العلمي والمؤرخ الأكاديمي لتاريخ العلم العربي.

يتضمّن الكتاب ثلاثة وعشرين فصلاً يركّز فيها المؤلف على تاريخ الرياضيات ويحاول تبيان جذور التقاليد البحثية والمذاهب الرياضية المتتالية، وعلاقتها بالمجتمعات التي نشأت وترعرعت فيها. كما يحاول تتبع مسار مفاهيم الرياضيات الأساسية الثلاثة، أي: الجبر والحساب، والهندسة، وذلك من خلال اختياره لمعلِّمين من علمائه: الخوارزمي، مخترع الجبر في بداية النتاج الرياضي في العصر الوسيط، وديكارت الفيلسوف الفرنسي ومؤسس الهندسة التحليلية في بداية العصر الحديث.

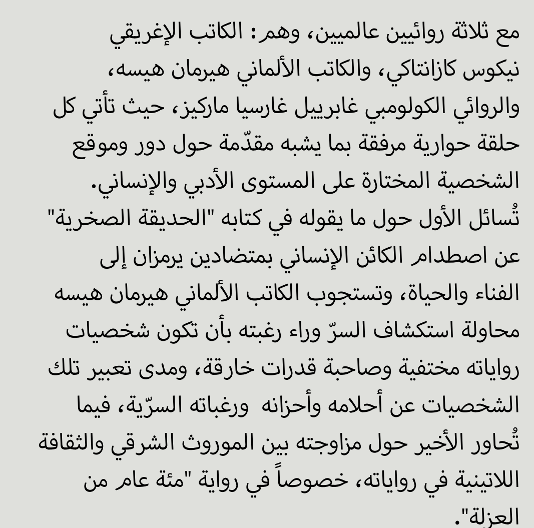
يسلّط المؤلف الضوء على إسهامات الخوارزمي الذي يُعد من أوائل علماء الرياضيات المسلمين، ولا سيما كتابه "الجبر والمقابلة"، ومن ثم يعرض لأبرز النظريات الرياضية المتضمنة في كتاب "الهندسة" لديكارت الذي يُعدّ مفصلياً في التأريخ للعالم الحديث، إلا أنه يثبت في الوقت نفسه صلة كتاب الفيلسوف الفرنسي بالتقاليد التي سبقته، لا سيما بأعمال عمر الخيام التي سبقته بنحو من ستة قرون من الزمن، مظهراً العلاقة الجدلية في كل عمل علمي رائد، وما تعنيه مفاهيم الاستمرارية والتكامل في إطار تقليدٍ ما، أو قطع الصلة به.



مملكة الروائيين العظام

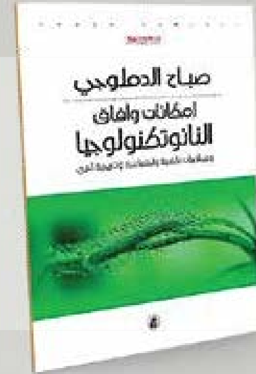
تأليف: لطفية الدليمي
الناشر: دار المدى بغداد، 2018م

سلطت الكاتبة والروائية العراقية لطيفة الدليمي في هذا الكتاب الضوء على حوارات مختارة مع مجموعة من الروائيين العظام، ومؤلفاتهم الإبداعية والفكرية والنقدية، حيث أرادت اختبار أسلوب جديد لإيجاد التواصل بين القارئ ومملكة الروائيين على حدّ تعبيرها. ولا شك بأن الأعمال الإبداعية تدفع بالقرّاء للاهتمام بحياة أصحابها وتفاصيل الظروف التي أنجزوا فيها مؤلفاتهم، مما يعني أنَّ متابعة الحوارات الصحافية التي أجريت مع الروائيين قد تساعد القرّاء على فهم النص أكثر وإدراك دلالاته وتعزيز التفاعل بين النص والقراء إلى جانب الاطلاع على معاناة من نجحوا في شقّ طريقهم نحو المجد الأدبي. يتضمّن الكتاب حوارات افتراضية



مع ثلاثة روائيين عالميين، وهم: الكاتب الإغريقي نيكوس كازانتاكي، والكاتب الألماني هيرمان هيسه، والروائي الكولومبي غابرييل غارسيا ماركيز، حيث تأتي كل حلقة حوارية مرفقة بما يشبه مقدّمة حول دور وموقع الشخصية المختارة على المستوى الأدبي والإنساني.

تُسائل الأول حول ما يقوله في كتابه "الحديقة الصخرية" عن اصطدام الكائن الإنساني بمتضادين يرمزان إلى الفناء والحياة، وتستجوب الكاتب الألماني هيرمان هيسه محاولة استكشاف السرّ وراء رغبته بأن تكون شخصيات رواياته مختفية وصاحبة قدرات خارقة، ومدى تعبير تلك الشخصيات عن أحلامه وأحزانه ورغباته السرّية، فيما تُحاور الأخير حول مزاوجته بين الموروث الشرقي والثقافة اللاتينية في رواياته، خصوصاً في رواية "مئة عام من العزلة".



معجم الموارد المائية في لسان العرب

تأليف: د. ندى الشايع، د. لطيفة عبد الرسول، د. زينة جليل
الناشر: دار عدنان للطباعة والنشر، 2018م

من المعلوم أنه ورد في القرآن الكريم ذكر للماء بكثير من مفرداته ومكوناته وأنواعه من البحار والأنهار والسحاب إلى الماء الأجاج أي شديد الملوحة وغير مستساغ الشرب، والماء المغيض أي الذي ينزل الذي ينزل في الأرض ويغيب فيها، والماء الصديد الذي هو شراب أهل جهنم، وماء المهل أو القطران والمذاب من معادن أو زيت مغلي، وماء الأرض أي الذي خُلق مع خَلق الأرض ويظل في دورة ثابتة حتى قيام الساعة، والماء الطهور أي العذب الطيب، والماء الحميم وهو الماء الشديد السخونة والغليان... مما يدلّ على تأثيره الكبير في الحياة البشرية. ففي اللغة العربية عديد من الألفاظ التي تدل على الموارد المائية وأنواعها وأشكالها والأدوات المستخدمة في استخراجها والفائدة منها، مما يشكّل محاور بارزة في المعاجم العربية، ولا سيما في معاجم الألفاظ.

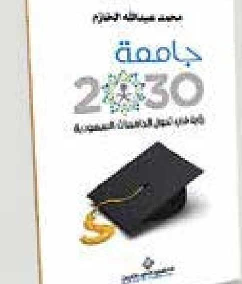
ومن هنا عملت مؤلفات هذا الكتاب على جمع الألفاظ الموجودة في صفحات تلك المعاجم، وإعادتها إلى جذورها وتوزيعها على المحاور الدلالية الفرعية لمحور الموارد المائية، ومن ثم توزيعها داخل المحور الواحد بحسب الحروف الأبجدية، مع مراعاة الحرف الأول والثاني والثالث. ويمكن تقسيم المحاور كالتالي: الأرض وما يتعلق بها، الحجر، البئر، الحفر، المستنقع، الحوض، الوادي، وغيرها من موارد المياه.

إمكانات وآفاق النانوتكنولوجيا، ومحاضرات علمية واجتماعية وتاريخية أخرى

تأليف: صباح الدملوجي
الناشر: المؤسّسة العربية للدراسات والنشر، 2018م

يجمع الباحث العراقي صباح الدملوجي في هذا الكتاب مجموعة من المحاضرات ألقاها على مدى ثماني سنوات في تجمّع للمثقفين العراقيين كان ينعقد أسبوعياً في عمان بالأردن.

يبدأ الكتاب بمحاضرة عن تقنية النانو، ومن ثم يتناول في المحاضرات الأربع والعشرين الأخرى، موضوعات مختلفة تُراوح بين التاريخية والاجتماعية والعلمية. ومن بين العناوين التي يتطرّق إليها: نشوء وتطور الأبجدية العربية والخط العربي، وإدامة شباب الإنسان، والذكاء البشري، والتركيز المفرط للثروة. أما التركيز الأساسي للكتاب، كما يشير العنوان، فهو على تقنية النانو، حيث يعود بنا الكاتب إلى البدايات الحقيقية لظهور هذه التقنية من خلال اختراع تقنيات ظهرت في الثمانينيات من القرن الماضي كانت قد سهّلت دراسة المواد على مستوى الذرّات والتحكّم بها، مثل مجهر المسح النفقي ومجهر الطاقة الذرية والمجهر الإلكتروني. كما يعرض الكاتب الآفاق المأمولة من تطوّر هذه التكنولوجيا، إذ يمكن استخدام تطبيقاتها في مختلف المجالات العلمية كالزراعة والصيدلة والزراعة والطب والهندسة، حيث يمكنها أن تسهم في تحسين نوعية الحياة البشرية من خلال اختراقات عديدة كمكافحة الأمراض المستعصية، وتوفير المياه النظيفة، وتنظيم رحلات فضائية بأقلّ تكلفة.



جامعة 2030: رؤية في تحوّل الجامعات السعودية

تأليف: محمد عبد الله الخازم
الناشر: الدار العربية للعلوم ناشرون، 2018م

ضمن رؤية التحوّل الوطنية والمستقبلية الشاملة، وُضعت لمؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية أهداف بعيدة الأمد تحقق لها الاستقلالية والاعتماد على الذات لتكون رائدة ضمن هذا التحوّل. ومن بين هذه الأهداف السعي إلى سد الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل، بالإضافة إلى اختيار الطلاب بمزيد من العناية والاهتمام حتى يمكن الاستفادة منهم لتحقيق رؤية المملكة 2030، وخدمة التحوّل الاقتصادي من أجل مستقبل أفضل.

أما المسائل التي يُعنى بتناولها هذا الكتاب لمؤلفه الدكتور محمد الخازم، صاحب الخبرة الواسعة في مجال الكتابة عن سياسات التعليم العالي السعودي، فهي في مسألة تأهيل الجامعة السعودية، وإعادة تشكيل نظام وهيكلة مؤسسات التعليم العالي بصفة عامة، لتتبنى هذه التغييرات المقبلة، ولتواكب وتنافس النماذج العالمية المشابهة من أجل التفاعل مع الرؤية بالطريقة المطلوبة.

وفي هذا السياق؛ يطرح الكاتب تصوراته للأفكار والمبادئ المستمدة من النماذج العالمية التي يمكن تطبيقها محلياً. ويتطرّق أيضاً إلى موضوعات مهمة في التعليم العالي، منها: بناء المجتمع المدني والنماذج الاقتصادية والأكاديمية والفكرية للجامعة ومسؤوليتها الاجتماعية، إضافة إلى التعاون الدولي والحوكمة للجامعات وتطوير الكوادر البشرية والتعليم الأهلي والخدمات الطبية الجامعية.

اللغة العربية لغة عالمية

L'arabe, langue du monde , Nada Yafi

تأليف: مجموعة مؤلفين تحت إشراف ندى يافي

الناشر: Editions L'Harmattan, 2018

صدر هذا الكتاب باللغتين العربية والفرنسية، وهو يحمل نظرة جديدة للغة العربية وتصوراً جديداً لمستقبلها، ويتضمّن إسهامات خبراء من مجالات مختلفة.

كانت هذه إسهامات قد طرحت في ندوة بحثية في مجال العلوم الإنسانية نظمت في عام 2016م في باريس، وتناولت الأبعاد الثقافية والتاريخية للغة العربية ومكانتها اليوم، ومدى الفائـدة من تعلّم العربية كلغة تواصـل حيّـة ومُنتشرة في القـارات الخمـس، وحضورها وتأثيرها في الإعلام.

يتساءل المساهمون في الكتاب عن أسباب الإقبال المتواضع على تعلم اللغة العربية التي هي إحدى اللغات الرسمية الست المعتمدة في الأمم المتحدة، فالعربية تستحق أكثر من هذه المكانة المتواضعة، لا سيما، حسب الكتاب، أنّ "اللغة الفرنسية، وغيرها، تدين لها بكثير من الكلمات الشائعة والأساسية في علوم الحياة".

كما يقترح الكتاب آلية لعلاج هذا الوضع من خلال منح شهادات إتقان رسمية معتمدة دولياً في اللغة العربية، واستخدامها في المفاوضات التجارية وعالم الأعمال. وقد أثنى الخبراء المشاركون في الكتاب على دور البث المباشر والوسائط السمعية والبصرية الحية في ابتكار تعليم مُشترك للعربية، رغم أنّ نسبة كبيرة مما يُنشر في وسائل التواصل الاجتماعي يتمّ بثّه بعدّة لهجات عربية.



مبدأ الأوميغا: المأكولات البحرية والسعي لحياة طويلة وكوكب أكثر صحة

The Omega Principle: Seafood and the Quest for a Long Life and a Healthier Planet by Paul Greenberg

تأليف: بول غرينبرغ

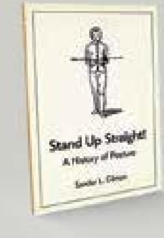
الناشر: Penguin Press, 2018

منذ فترة طويلة احتفل الأطباء واختصاصيو التغذية بالأحماض الدهنية بالأوميغا-3 كمفتاح لصحة القلب والدماغ، وأكدوا أن فيها يكمن الوعد بحياة أطول. وفي العقود القليلة الماضية، تم تغليف هذا الوعد في واحدة من المكملات الغذائية الأكثر شعبية في العالم، حيث تحوّلت الأوميغا-3 إلى تجارة بمليارات الدولارات، ولا تزال مبيعاتها تنمو بسرعة، حتى عندما أخذت الدراسات الطبية الحديثة تحذر من تضخيم الفوائد المأمولة منها.

لكن هناك جانباً آخر لرواج الأوميغا-3 يكشف عن شيء أعمق وأكثر إثارة للقلق. فالسعي للحصول على حبة واحدة يعرّض كثيراً من الحيوانات البحرية للخطر، خاصة وأن الأسماك البحرية المستخدمة ضرورية لبقاء الحيتان وطيور البطريق والأسماك بجميع أنواعها. فوراء هذه الحبوب الصغيرة قصة كبيرة من دفع وجذب بين العلم والتجارة؛ ومن زيادة الغذاء على الأرض على حساب مأكولات بحرية أفضل للصحة وأكثر استدامة، ومن السعي البشري للصحة والعمر الطويل بأي ثمن كان. يتحدّث المؤلف عن التاريخ الغني لأحماض الأوميغا-3 من فجر الحياة، عندما تشكلت هذه المركبات لأول مرة، إلى ما قبل التاريخ البشري، عندما أسهم اكتشاف المأكولات البحرية في قفزات كبيرة في القدرات المعرفية للبشر.

وينقلنا غرينبيرغ في رحلاته -من بيرو إلى أنتاركتيكا، ومن جزر الكناري إلى ساحل أمالفي- للكشف مباشرة عن ممارسة وتداعيات طريقة الأكل غير المتوازنة لدينا. وحسبما ورد في التقارير التي تفيد بصرامة، فإن "مبدأ أوميغا" هو حجة قوية لعلاقة أكثر تعمُّداً واستشرافاً للأكل الذي نأكله والمحيطات التي تدعمنا.





قف مستقيماً! تاريخ وضعية الجسد

Stand Up Straight!: A History of Posture by Sander L. Gilman

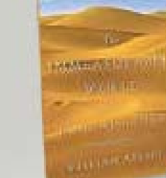
تأليف: ساندر جيلمان

الناشر: Reaktion Books, 2018

أجسامنا ليست ثابتة، بل تتمدّد وتتقلص مع تنوّع النظام الغذائي وبسبب ممارسة الرياضة والمرض، كما أنها تتغير مع تقدمنا في العمر، حيث تصبح مختلفة بشكل ملحوظ في نهاية حياتنا عما كانت عليه عند الولادة. وبطريقة مشابهة، فإن مواقفنا تجاه وضعية أجسامنا، أي كيف نتعامل مع أنفسنا وكيف نتحرّك، تتغير بشكل دائم. غالباً ما نقوم بتفسير وقفة الأشخاص ومشيتهم كدليل عن المرض أو الصحة الجيدة أو الجمال أو القبح أو الأناقة أو القوة أو الضعف. وفي هذا الكتاب يبحث مؤلفه ساندر ل. غيلمان هذه المفاهيم المتغيرة لوضعية الأجسام ليستكشف كيف يمكن لتفاعل المحيطين بنا مع مظهر أجسامنا أن يشكّل نظرة المجتمع إلينا، وما يمكننا القيام به حيال ذلك.

يُعد هذا الكتاب أول تأريخ شامل للجسم في سكينته وفي حركته، ويمتد من الإنسان القديم إلى العصر الحديث لإظهار كيف أننا استخدمنا فهمنا لوضعية أجسامنا لتحديد من نحن وما لسنا عليه. فيسعى جيلمان من خلال علم الأنثروبولوجيا والطب والسياسة والأفكار الموروثة عن العرق وأحدث الأفكار عن الإعاقة ونظريات الرقص ومفاهيم الانتماء الوطني، إلى تحديد معنى وضعية الجسم. ويعزز تصوراته واستنتاجاته بمجموعة واسعة من الصور من مصادر طبية وتاريخية وثقافية.





العالم الذي لا يقاس: رحلات في المناطق الصحراوية

The Immeasurable World: Journeys in Desert Places by William Atkins

تأليف: وليام أتكينز

الناشر: Faber & Faber, 2018

كتاب عن الصحارى، هذه البيئة القاسية التي أسرت الجنس البشري عبر التاريخ، من ماركو بولو إلى لورنس العرب إلى جيرترود بيل وكل المسافرين الذين عبروها وكانوا ينظرون إليها باعتبارها أماكن يجب تجنبها أو عبورها بأسرع ما يمكن. ولكن بالنسبة لأولئك الذين يَعُدُّون الصحراء موطنهم، فإن تلك "المساحات المخيفة"، كما وصفها بعض المستكشفين، غنية بالموارد والسكينة والجمال الحالم.

في هذا الكتاب، يسافر ويليام أتكينز إلى خمس قارات على مدار سنوات ثلاث، وهو يزور الصحارى، المعروفة منها وتلك غير المعروفة، على حدٍّ سواء. ويكتشف عالماً مليئاً بالسحر والغموض. تأخذه رحلته إلى الربع الخالي في شبه الجزيرة العربية والصحارى التي كانت ساحات للتجارب النووية في أستراليا، وبحر آرال الجاف في كازاخستان و"بحار الرمال" في شمال غرب الصين، وصحراء مصر الشرقية وأراضي حدود ولاية أريزونا الأمريكية المتنازع عليها ومهرجان "الرجل المحترق" السنوي الذي ينعقد في صحراء الصخرة السوداء في شمال ولاية نيفادا في الولايات المتحدة. وهكذا، يقدّم أتكينز تفاصيل دقيقة عن تاريخ تلك المناطق وسكانها وتضاريسها ورمزية هذه الأماكن الرائعة والمضطربة في كثير من الأحيان.



نزهة وحيد بين الناس

Un andar solitario entre la gente by Antonio Muñoz Molina

تأليف: أنطونيو مونيوز مولينا

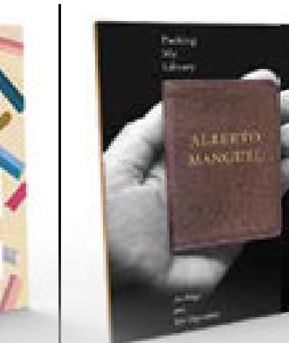
الناشر: Seix Barral, 2018

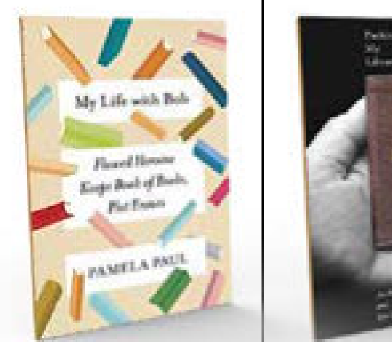
"نزهة وحيد بين الناس" هو عنوان هذه الرواية للكاتب الإسباني أنطونيو مونيوز مولينا، وهو عنوان مأخوذ من بيت شعر للمؤلف والكاتب والمفكر والشاعر من العصر الذهبي الإسباني فرانسيسكو دي كيفيدو.

هذه الرواية هي عبارة عن سلسلة من اللحظات المجزأة إلى حد ما، والتي تحيّي الفنانين والمؤلفين الذين سعوا، من خلال أعمالهم، إلى إلقاء الضوء على ظروف وقضايا عصرهم. ومن بين هؤلاء أدباء كانوا يمارسون هواية المشي وهم يتأملون في شؤون العالم في محاولة لفهم ما يدور حولهم مثل الشاعر الفرنسي بودلير، والكاتب الألماني والتر بنيامين، والشاعر الإسباني فيديريكو لوركا. والأمر الوحيد الذي يجمع بين هؤلاء الفنانين والأدباء هو الشخصية الرئيسة في الرواية، وهو أيضاً مؤلف كان يبحث عن فهم ما يدور حوله، بينما كان يمشي لساعات طويلة ويلتقط قطع الورق من الشوارع ويكتب عليها بقلم من الرصاص، ويغيّر في أشكالها على طريقة الفنانين الذين مارسوا فن الكولاج وفن إعادة تدوير النفايات. إنها رواية فيها كثير من الاحتفال والإدانة على حد سواء: الاحتفال بجمال وتنوع العالم وبالمظهر الإيكولوجي والجمالي الذي يعيد تدوير النفايات ويحولها إلى فن وإبداع، وإدانة الضجيج الشديد التي تثيره الرأسمالية وهي تحوّل كل شيء من حولنا إلى سلع استهلاكية ونفايات.

مقارنة بين كتابين

التفاعل بين الأدب والحياة





(1) توضيب مكتبي: مرثية وعشرة استطرادات

تأليف: ألبيرتو مانغويل

الناشر: Yale University Press, 2018

Packing My Library: An Elegy and Ten Digressions by Alberto Manguel

(2) حياتي مع بوب: البطلة الناقصة تحتفظ بكتاب الكتب، للحبكة تابع

تأليف: باميلا بول

الناشر: Henry Holt and Co., 2017

My Life with Bob: Flawed Heroine Keeps Book of Books, Plot Ensues by Pamela Paul

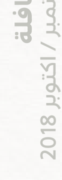
تُعد "مذكرات المكتبة" فرعاً من فروع الأدب الذي يجمع بين النقد والسيرة الذاتية. ولكن أين تكمن جاذبية قراءة هذه المذكرات؟ وما الذي يدفعنا إلى الاطلاع على عادات القراءة عند الآخرين؟ يقول الكاتب الأرجنتيني ألبيرتو مانغويل، في كتابه "توضيب مكتبي: مرثية وعشرة استطرادات" إنه منذ أن تعلم البشر الكتابة لأول مرة، ناقش الكتّاب والقرّاء معاً ما إذا كان الأدب يحقق أيَّ فائدة في مجتمع ما بمعنى إذا ما كان للأدب دور في تكوين الأشخاص. ولكن في استكشاف للعلاقة التكافلية بين الحياة والأدب، يبدو أن الكتب التي تعنى بمذكرات المكتبة هي بمثابة تأكيد قوي على ذلك. يقول مانغويل: "مكتبتي هي نوع من السيرة الذاتية متعددة الطبقات، حيث يحمل كل كتاب ذكريات اللحظة التي قرأته فيها لأول مرة".

في يونيو 2015م، كان مانغويل يستعد لترك منزله القروي في الريف الفرنسي والانتقال للعيش في شقة صغيرة في مدينة نيويورك الأمريكية. وعندما كان يقوم بتوضيب مكتبته الضخمة التي تضم 35000 كتاب، وراح ينتقي الكتب التي يريد الاحتفاظ بها أو تخزينها أو الاستغناء عنها، وجد نفسه يتأمل في علاقته بها، وراح يفكر في طبيعة العلاقة بين الكتب والقراء، وبين الكتب وهواة جمعها، وبين النظام والفوضى، وبين الذاكرة والقراءة. قدّم في هذا الكتاب تقييماً عميقاً وشخصياً لحياته كقارئ، وسلط الضوء على فن القراءة الشخصية، وأكد على الدور الحيوي للمكتبات العامة.

تُراوح تأملات مانغويل، بين خصوصيات محبي الكتب وتحليلات أعمق لأحداث تاريخية وكوارث حلّت بالكتب على مر التاريخ، بما في ذلك إحراق مكتبة الإسكندرية ونهب المكتبات المعاصرة أثناء الحروب المختلفة. وفي خضم كل ذلك يقاطع الكاتب تأملاته بعشرة استطرادات يروي فيها روايات متناقلة عبر الزمان والمكان، مثل قصة المجلدات السبعة التي أصبحت في ما بعد أول مكتبة في القارة الأمريكية.

وهناك مشاعر مماثلة حول العلاقة بالكتب تتقاسمها باميلا بول، محررة قسم مراجعة الكتب في صحيفة النيويورك تايمز، التي حافظت منذ سن 17 عاماً على ما سمته بـ "بوب" التي تختصر بالإنجليزية (Book Of Books) أو "كتاب الكتب"، سجلت فيه تفاصيل كل كتاب قرأته في حياتها. في كتابها"حياتي مع بوب" تقرّ الكاتبة بأهمية حبها للقراءة منذ سن مبكرة، حيث عبّرت عن حياة عاشتها على الورق كما في العالم الحقيقي. تروي بول كيف أسهمت الكتب في تكوينها وفي رواية قصة حياتها. فتقول: "أصبحت تلك الكتب مطبوعة في داخلي كحضن الأمومة، وتحوّلت جميعها إلى جزء مني، تنتمي إلي بطريقة لا تنتمي فيها إلى أي شخص آخر". ومن ثم تستشهد بقول الكاتب والروائي البريطاني جيمس بالارد لتأكيد وجهة نظرها عندما يقول: "حتى الآن، مجرد التفكير في مغامرات لونغ جون سيلفر (بطل رواية جزيرة الكنز) أو الأمواج التي كانت تضرب شواطئ الجزيرة (في رواية روبنسون كروزو) يثيرني أكثر بكثير من قراءة النص الأصلي. أظن أن حكايات الطفولة هذه قد تركت الصفحات التي كتبت عليها منذ وقت طويل واتخذت في داخلي حياة ثانية".

ختاماً، تعترف بول بأن "بوب" جعلها بطلة ناقصة لأنه كشف عن نقاط ضعفها وطرق تفاعلها مع ما كانت تقرأه، ومنح كل من يقرأه حق الوصول إلى حيث كانت نفسياً وجغرافياً في فترات مختلفة من حياتها.



قول في مقال

الورقة والقلم

مهى حداد



الهواتف الذكية وأجهزة التخزين الشبكية والاتصالات عبر الإنترنت والرسائل النصية والبريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي وحتى الطائرات من دون طيّار.. كلها من عناصر قطاع التكنولوجيا العالية. ومع ذلك، عندما يجتمع القلم مع الورقة يمكنهما تحدي كل هذه الاختراعات الجبارة. ففي عام 1839م كتب الروائي والسياسي البريطاني إدوارد بولوير-ليتون أن "القلم أقوى من السيف" وإليه يمكننا أن نضيف اليوم إنه أقوى من كل منتجات هذا التقدم التكنولوجي الهائل.

فالقلم والورقة يشكّلان وسيطاً بسيطاً، حيث لا يوجد مفاتيح ولا نقر على لوحة المفاتيح ولا أزرار حذف أو حذف للخلف، ولا تدقيق إملائي ولا تخزين ولا خلافه. وعندما ينزلق القلم على الورقة كأداة الكتابة النهائية، تنطلق الأفكار وتتحرَّر العقول وتبرز احتمالات جديدة لا متناهية، فالورقة البيضاء المجرَّدة الفارغة هي دعوة مثيرة لمشاركة عمل فني أو توصيل قصة ذات معنى أو التعبير عن الأفكار والأحاسيس الدفينة. ومع عملية الكتابة على الورقة يتم تجاوز الكلمات، وتلتقط الحروف معاني أخرى وتنحرف في اتجاهات مختلفة، تشطب جمل وتبدأ أخرى وتُسجَّل الملاحظات على الهوامش وتُرسم الخربشات في انتظار تجلي الأفكار في رحلة تسجل فيها الورقة مسار الكتابة بكل خطواتها، وترسم تسلسل الأفكار بكل حذافيره.

وكل ذلك يعطي الكتابة بالقلم والورقة كثيراً من الروح وكثيراً من الحميمية التي تختلف بها عن الكتابة بوسائل التكنولوجيا الأخرى، كما أكد ذلك طبيب النفس الفرنسي رولاند جوفنت بقوله: "مع خط اليد نقترب من حميمية المؤلِّف" مضيفاً أنه "قد يكون هذا هو السبب في أننا نتفاعل بقوة أكبر مع أية مخطوطة مكتوبة بخط اليد من العمل نفسه الذي تمت طباعتـه في كتاب".

ولا شك في أن يدَي كل شخص تختلفان عن الآخر، وتكون كل إيماءة من إيماءاتها مشحونة بالعواطـف، مما يمنح الحروف المكتوبة سحراً خاصاً ويجعلها تعبيراً صارخاً عن الشخصية. وهناك تأكيد واضح على ذلك من قبل المؤرخ فيليب أرتيير الذي أشار مرات عدة في مؤلفاته إلى أن الأطباء والمحلّفين في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين وجدوا علامات مؤكدة على الانحراف الظاهر في شخصيات المجانين والجانحين عن طريق فحص الطريقة التي شكلوا بها رسائلهم.

قد يكون مارتي سكلار وهو أحد المديرين في شركة ديزني العالمية، من أبرز من عبّر عن أهمية الورقة الفارغة عندما قال: "هناك طريقتان يمكنك النظر فيهما إلى الورقة الفارغة. يمكنها أن تكون أكثر شيء مخيف في الدنيا، لأنك يجب أن تضع العلامة الأولى عليها، أو يمكنها أن تعطيك أكبر فرصة في حياتك، لأنها تتيح لك إمكانية وضع اللمسة الأولى عليها. معها يمكنك أن تترك خيالك يذهب في أي اتجاه ليرسم عوالم جديدة كاملة". وقد أطلق سكلار هذه المقولة بعد أن بدأت حياته المهنية، حرفياً، مع ورقة بيضاء فارغة، وذلك عندما ذهب لمقابلة والت ديزني في محاولة منه للحصول على عمل، فأعطاه الأخير ورقة بيضاء وطلب منه أن يعبِّر عن أفكاره عليها بأي طريقة أرادها. وعندها أطلق سكلار العنان لمخيلته وراح يصور رسومات لاقت إعجاب ديزني وتناغمت مع طموحات الشركة وتطلعاتها. ومنذ ذلك الحين أصبح مارتي محرراً ومؤلفاً في الشركة لأكثر من خمسين سنة. وأصبحت تعليقات سكلار حول الورقة الفارغة من الأقوال الشائعة.

ولكن الآن، وأمام هذا التقدم التكنولوجي بات يقال إن الشاشة أخذت مكان الورقة وأن الإصبع احتل مكان القلم. فالشاشة يمكنها أن تخزن المعلومات بشكل أفضل ولا يمكنها أن تضيع أو يصيبها الاهتراء كما يحدث لقطعة الورق، كما أن الإصبع لا يمكنه أن يفرغ من الحبر وهو متوفر دائماً ومجاناً. ولكن، وعلى الرغم من كل ذلك، إذا ما عدنا إلى الماضي البعيد نجد أنه منذ اختراع الكتابة لأول مرة في بلاد ما بين النهرين قبل الميلاد بنحو 4000 سنة، خضعت لكثير من التغييرات التقنية المتلاحقة. فتحوَّلت الأدوات والوسائل المستخدمة في الكتابة مرات عديدة: من الألواح السومرية إلى الأبجدية الفينيقية في الألفية الأولى قبل الميلاد؛ ومن اختراع الورق في الصين بعد حوالي 1000 سنة إلى ظهور المجلد الأول كمجموعة من الأوراق المكتوبة بخط اليد مجمعة ومربوطة بخيط على شكل كتاب؛ ومن اختراع الطباعة في القرن الخامس عشر إلى ظهور قلم الحبر الجاف في أربعينيات القرن العشرين. ومع ذلك كله بقي القلم وعاشت الورقة وبقيت الكتابة بخط اليد مع كل خصوصيتها وبساطتها كأبرز تعبير عن صوت الروح الذي سيتحدَّى الزمن.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com

"إن عصر الكمبيوتر لم يبدأ بعد. ما لدينا حتى الآن هو مجرد ألعابٍ صغيرةٍ لا تزيد كثيراً عن عدّادات الأطفال"، يقول الباحث في شركة الكمبيوتر العملاقة "هوليت-باكارد" ستان ويليامز إن الجيل الرابع الحالي من الكمبيوتر، والمعتمد في معالجاته الدقيقة على السيليكون، بات على وشك إخلاء المجال لجيل آخرَ مختلف، ستبدو معه الإنجازات الباهرة للثورة الرقمية الحالية، شيئاً ينتمي إلى عالم قديم.

حسن الخاطر

كمبيوتر المستقبل

ماذا بعد عصر السيليكون؟

لم يبدأ تاريخ الحوسبة الآلية مع الكمبيوتر الحديث. فالأباكوس الصينية (Chinese abacus) ظهرت قبله بنحو ألف عام تقريباً. وهناك عديد من المحاولات قام بها بعض علماء الرياضيات بدءاً من القرن السابع عشر الميلادي. وظهر "منسج جاكارد" (Jacquard loom) عام 1805م، ثم "المحرك التحليلي" لتشارلز باباج (Babbage analytical engine) عام 1834م.

في أواخر ثلاثينات القرن العشرين ظهر الجيل الأول من الكمبيوتر. ومنذ ذلك التاريخ، وهو لا يزال يتطوَّر جيلاً بعد جيل، تبعاً للاختراقات التكنولوجية التي دخلت إليه. وبناءً على ذلك نستطيع، اعتماداً على هذه الاختراقات، تصنيف هذه التطورات إلى أجيال خمسة:

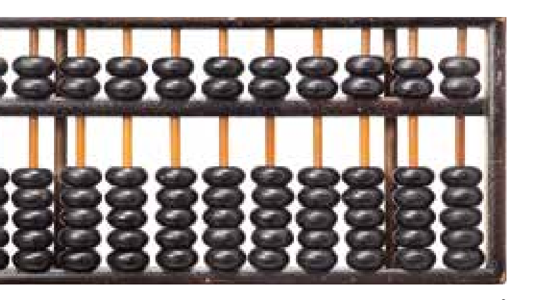
1- الجيل الأول 1937-1956م، اعتمد على الأنابيب المفرغة (Vacuum Tubes) للدوائر الكهربائية التي كانت تحتاج إلى قدر كبيرٍ من الطاقة، وتولد كثيراً من الحرارة، بالإضافة إلى حجمها الضخم، وكان هذا الكمبيوتر محدود القدرات جداً وكثير الأعطال.

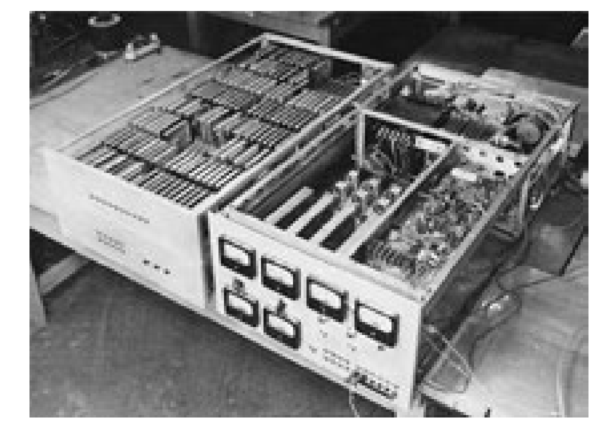
2- الجيل الثاني 1956-1963م، اعتمد على الترانزستور (Transistor) المكوَّن من مادة شبه موصلة مثل السيليكون، ويقوم بدور الأنابيب المفرغة نفسها، وهو تضخيم أو تحويل الإشارات الإلكترونية، لكنه أكثر تطوراً بكثير، مما سمح لأجهزة الكمبيوتر بأن تصبح أصغر وأسرع وأرخص وأكفأ في استخدام الطاقة وأكثر موثوقية. ولكنها ظلت تنتج كميةً كبيرةً من الحرارة التي تعرض الكمبيوتر للتلف.

3- الجيل الثالث 1964-1971م، اعتمد على الدوائر المتكاملة (Integrated Circuits) التي تقوم على دمج وتكامل أعداد كبيرة من الترانزستورات الصغيرة في شريحة صغيرة تَنتج عنها دوائر أصغر حجماً وأرخص وأسرع من تلك التي تم إنشاؤها من مكونات إلكترونية منفصلة.

4- الجيل الرابع 1971م- إلى الوقت الحاضر، اعتمد على المعالجات الدقيقة (Microprocessors) وهو نوع من وحدة معالجة مركزية تجمع آلاف الدوائر المتكاملة في رقاقة سيليكون صغيرة واحدة، مستغلةً التقدم الكبير في تكنولوجيا النانو الناشئة في حينه.


معالج دقيق


أباكوس صينية


أول ترانزيستور في الكمبيوتر

5- الجيل الخامس - يتحفز للانطلاق، معتمداً على تقنيتين جديدتين متوازيتين قيد التطوير، بعيداً عن السيليكون:
أ - حوسبة الكوانتم، والبحث في تطبيقها قديمٌ نسبياً.
ب - حوسبة الحمض النووي، والأبحاث حولها حديثة.
ويبدو أنها قد بدأت تتقدّم على الاحتمال الأول، والتجارب المخبرية المتعلقة بها واعدة جداً، وبدأنا نشهد بعض نتائجها التطبيقية تباعاً.

النِّظامُ الثُّنائيّ

إن نظام الترقيم الثنائي، هو الأساس لتخزين ونقل ومعالجة البيانات في أنظمة الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الرقمية. ويتعامل الكمبيوتر في تخزينه لجميع البيانات من نصوص وصور وغيرها، مع شحنات كهربائية على شكل تشفيرٍ ثنائي يتكوَّن من سلسلة من الرقمين 0 و1، وليس على قاعدة عشرةٍ أرقام من 1 إلى 10 التي نعرفها للعد في الحياة اليومية. وكمثال على ذلك، فإن كلمة (Science) أي العلم يتم معالجتها وتخزينها بالنظام الثنائي على الشكل التالي: 010100110110001101101001011001010110111 100110001101100101

الخانة الواحدة التي تقوم بتشفير البيانات بشكل كهربائي يطلق عليها بت (bit)، وهذه الكلمة هي اختصار لكلمتي (binary digit) وتعني أصغر وحدة تخزين ممكنة، وتحتمل قيمتين الصفر أو الواحد فقط، وكل ثماني خاناتٍ تشكل بايت Byte. ويمكننا أن نتصور الصفر بمعنى عدم وجود إشارة كهربائية، أو إشارة ذات جهد منخفض. والرقم واحد يعني وجود إشارة كهربائية أو إشارة ذات جهد عالٍ.

قانون مور

لاحظ جوردن مور، أحد مؤسسي شركة "إنتل"، أن القدرة الحاسوبية، أي عدد الترانزستورات التي يمكن وضعها على دائرة متكاملة يتضاعف مرة تقريباً كل ثمانية عشر شهراً، وهذا ما يعرف بقانون مور الذي يعود تاريخه إلى عام 1965م. وهو ليس قانوناً بالمعنى الفيزيائي، مثل قانون الجذب العام لنيوتن، لكنه قاعدة تجريبيةٌ تقيس كثافة الترانزستور في دائرة متكاملة خلال فترة من الزمن. عندما وضع مور قانونه، كان عدد الترانزستورات في الدائرة المتكاملة لا يتعدى الآلاف، وهذا ما ساعد كثيراً على إثبات صحة هذا القانون. ومع التطور الذي طرأ على تقنية النانو أصبحت الترانزستورات ذات أبعاد صغيرة ونانوية بحجم الجزيئات! فتخيل أن شريحة "Core i"، المعالج الذي أنتجته شركة إنتل عام 2009م يحتوي على 731 مليون ترانزستور بتقنية تصنيع 45 نانومتر لكل واحدٍ (شعرة الإنسان الواحدة سماكتها 90000 نانومتر) في مساحة لا تزيد على 263 ملمتراً مربعاً.

حوسبة كمومية

والحال أننا على وشك الوصول إلى مرحلة لا يمكن فيها جعل الترانزستور أصغر من ذلك. لأننا وصلنا إلى حاجزٍ وعتبة لا يمكننا تجاوزها، بسبب محدودية تقنية شريحة السيليكون. وهكذا لم يعد قانون مور صالحاً لتوقع المستقبل. وهذا يحتم علينا إيجاد بدائل للسيليكون! وكمبيوترات ذات بنية جديدة بالكامل، مكوناتها الجزيئات بل الإلكترونات نفسها.

حاجة ماسة للابتكار

إن البحوث في الحوسبة الكمومية وحوسبة الحمض النووي، وبناء الجيل المقبل من الكمبيوتر باستخدام فيزياء الكوانتم وجزيئات الحمض النووي واعدة، وتحتل مساحةً كبيرة في الأوساط العلمية والبحثية والتكنولوجية. خاصة مع ازدياد الطلب على سعة تخزينية أكبر للبيانات في العالم. إذ إن حجم البيانات يتزايد باضطراد وينمو بشكل سريع. فبحسب تقرير شركة البيانات الدولية IDC نشرته في عام 2014م، أن حجم البيانات في العالم عام 2013م كان 4.4 زيتا بايت. وتوقعوا أنها سوف تنمو بشكل كبير بمعدل 40% سنوياً، متجاوزةً 44 زيتا بايت (أي 44 تريليون غيغا بايت) بحلول عام 2020م، أي عشرة أضعاف ما كانت عليه في عام 2013م. وهذا الرقم يدعو إلى القلق: فهناك أزمةٌ حقيقيةٌ في التعامل مع البيانات الضخمة في المستقبل اعتماداً على التكنولوجيا الحالية.

حوسبة الكوانتم

بيد أن نزولنا إلى ما دون الذرة، إي إلى الجزيئات يجعلنا نلج إلى عالم مختلف كلياً عما فوقها في شأن الحوسبة. هذا يعني أننا دخلنا حقلاً من العلوم يبحث في فيزياء ما دون الذرة. والنظرية السائدة أكثر من غيرها، حتى اليوم، في هذا المجال هي ميكانيكا الكوانتم بالرغم من غرابتها. لا بل بسبب هذه الغرابة نفسها، سيبنى مستقبل الكمبيوتر الذي سيكون أقوى بملايين المرات من الحالي.

غالباً ما يبدو سلوك المادة والإشعاع على مستوى ما دون الذرة غريباً، وبالتالي يصعب فهم نتائج نظرية الكوانتم وتصديقها، لأن مفاهيمها تتعارض في كثيرٍ من الأحيان مع المفاهيم المنطقية المشتقة من ملاحظات العالم اليومي. وبالرغم من ذلك، فإن كثيراً من التطبيقات والتكنولوجيات المعتمدة على علم الكوانتم، مثل تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي أو النووي وغيره أصبحت واقعاً.

تاريخ فكرتها

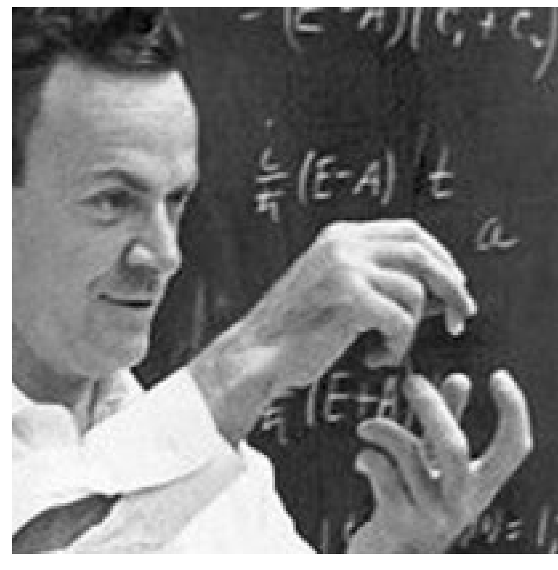
ولدت فكرة حوسبة الكوانتم عام 1981م في "مختبر أرغون الوطني" من قبل الفيزيائي بول بينيوف، وذلك عن طريق تطوير آلة تورينغ، وفي العام نفسه طرح ريتشارد فاينمان، الحائز جائزة نوبل في حوسبة الكوانتم، هذا السؤال: إلى أي مقياس يمكن تصغير حجم الكمبيوتر؟ وفي عام 1985م تمت صياغة أفكاره بشكلٍ عملي في ورقة بحثية حول استخدام كمبيوتر الكوانتم لحل مسألة كمومية من قبل الفيزيائي ديفيد دويتش بجامعة أكسفورد.

والنقلة النوعية الأخرى تمثلت في عام 1994م بإعلان عالم الرياضيات بيتر شور، الحائز جائزة الملك فيصل العالمية، باكتشافه خوارزمية قادرة على تحليل الأرقام الكبيرة إلى مكوناتها الأولية بسهولة بواسطة حوسبة الكوانتم.

كمبيوتر الكوانتم

هو أي جهاز يستند إلى ظاهرات ميكانيكا الكوانتم لتشغيل الخوارزميات. حيث يقوم بتشفير البيانات إلى الصفر أو الواحد أو الصفر والواحد في الوقت نفسه، باستخدام خاصيات الكوانتم مثل التراكب الكمومي (Quantum Superposition) وخاصية التشابك الكمومي (Quantum Entanglement). حيث يتم تمثيل البيانات بالكيوبت (qubit) اختصار (quantum bit)، والتي ربما تكون إلكترونات أو فوتونات أو ذرات. فبدل أن يتم العمل على نظام حوسبة واحد تلو الآخر، كما هو سائد اليوم، بإمكان كمبيوتر

إلى أي مقياس يمكن تصغير حجم الكمبيوتر؟


ريتشارد فاينمان

الكوانتم القيام بعدد كبير من الحسابات في الوقت نفسه. وبإمكانه أيضاً دمج هذه الخاصية مع الحوسبة المتوازية (Parallel computing) لإجراء عدد هائل جداً من العمليات الحسابية بالتوازي. وهذا يقودنا إلى الحصول على كمبيوتر يعمل بسرعة فائقة تزيد بملايين المرات عن الكمبيوتر الحالي، بالإضافة إلى قدرة تخزينية تكبر الكمبيوتر الحالي بالقدر نفسه. كمبيوتر كوانتوم وكمثال تفصيلي على ذلك، فإن الإلكترون يمتلك خاصية تعرف باللّف المغزلي، حيث يكون لفّ الإلكترون نحو الأعلى أو نحو الأسفل، وهذه الحالات تعطينا تشفيراً ثنائياً مناسباً. فالدوران إلى الأسفل سوف نقوم بتشفيره إلى الرقم 0، والدوران إلى الأعلى الرقم 1، إضافة إلى أنه من الممكن أن يدور في الاتجاهين في الوقت نفسه، بحالة مزدوجة للأعلى والأسفل في آنٍ واحد! أي إن الإلكترون الواحد يتواجد في مكانين مختلفين في وقت واحد، ويدور في جميع الاتجاهات في الوقت نفسه! وهذا يعني قيام كمبيوتر الكوانتم بعديد من عمليات الحوسبة في الوقت نفسه. إضافةً إلى ذلك، فإن الكمبيوتر القائم على السيليكون يستهلك طاقة عالية ويواجه مشكلة رئيسة في ارتفاع درجة حرارته. بينما تغيب هذه السلبيات في كمبيوتر الكوانتم.

حوسبة الحمض النووي

هي شكلٌ من الحوسبة يعتمد على البيولوجيا الجزيئية مثل الحمض النووي بديلاً عن السيليكون. والحال أن جميع أشكال الحياة محكومةٌ بلغة جينية يكتبها الحمض النووي صغير الحجم جداً، الذي يقاس بوحدة النانومتر. يقوم الحمض النووي بتخزين المعلومات البيولوجية لأجسامنا بأكملها، مثل لون الشعر ولون العينين وغير ذلك. بمعنى أنه يمثل قاعدة البيانات البيولوجية الأساسية لأجسامنا.

تعود فكرة حوسبة الحمض النووي واستخدام الجزيئات البيولوجية بدلاً من رقائق السيليكون إلى عام 1985م، عندما اقترحها تشارلز بينت ورولف لاندور الباحثان في شركة "آي بي أم". وفي عام 1994م بيّن ليونارد أدلمان كيف يمكن استخدام الجزيئات البيولوجية للعمليات الحسابية. حيث قام بتقديم فكرة استخدام الحمض النووي في حل مشكلة رياضية معقدة تعرف باسم البائع المسافر. وذلك بحساب أقصر طريق يسلكه بائع من أجل الوصول إلى عدد من المدن الافتراضية، بحيث يزورها مرة واحدة. وهذه المسألة تصبح أكثر تعقيداً عند زيادة عدد المدن التي يجب عليه زيارتها.

كيف تعمل؟

يتم تمثيل البيانات في الحمض النووي باستخدام التشفير الجيني المكوّن من أربعة أحرف التي ترمز إلى القواعد النيتروجينية (A، T، C، G) بدلاً من التشفير الثنائي (0، 1) الذي تستخدمه أجهزة الكمبيوتر السليكونية. وهذا هو التشابه المهم بينهما، فكلاهما رقميان يعتمدان على المعلومات المشفرة.

إن الفكرة الأساسية هنا هي أن نقوم بتحويل التشفير الثنائي إلى التشفير الجيني. وبعد ذلك نقوم بفك تشفيره إلى شكله الأصلي وذلك باستخدام عديد من التفاعلات الكيميائية المعقدة مثل أنزيمات التحديد لقص الحمض النووي وتفاعل البوليميراز المتسلسل لإعادة إنتاج سلاسل الحمض. وهذه القدرة بالتحديد على قص الحمض وإعادة ترتيبه وتجميعه مرة أخرى هي تقنية مستقبلية واعدة، تستخدم في مجالات أخرى يطلق عليها التقنيات الجينية.

وعلى سبيل المثال سوف نقوم بتشفير النظام الثنائي إلى الجيني ونقسمه إلى أزواج بما يتوافق مع التشفير الجيني:

(A)=(00) (G)=(01) (C)=(10) (T)=(11)

سيكون تسلسل الحمض النووي (AGCT=00011011)، وإذا قمنا بالتشفير الجيني لكلمة (Science) سنحصل على السلسلة التالية: GGATGCATGCCGGCGGGCTCGCATGCGG

عملية معقدة

إن عملية الحوسبة هذه، صعبةٌ ومعقدةٌ للغاية وتصبح أصعب مع زيادة كمية البيانات. لذلك يقوم الباحثون، من أجل كتابة البيانات على الحمض النووي بترجمة الشفرة الثنائية للملف إلى جزيئات النيوكليوتيدات التي تشكّل كتل بناء الحمض النووي، ومن ثم تعيين أزواجٍ قاعدية مختلفة لتمثيل الآحاد والأصفار من خلال عمليات التوزيع المعقدة. وهذا يعني أننا نقوم بصنع آلة توزيعٍ تعمل على الحمض النووي والتلاعب بها بالطريقة التي نريد.

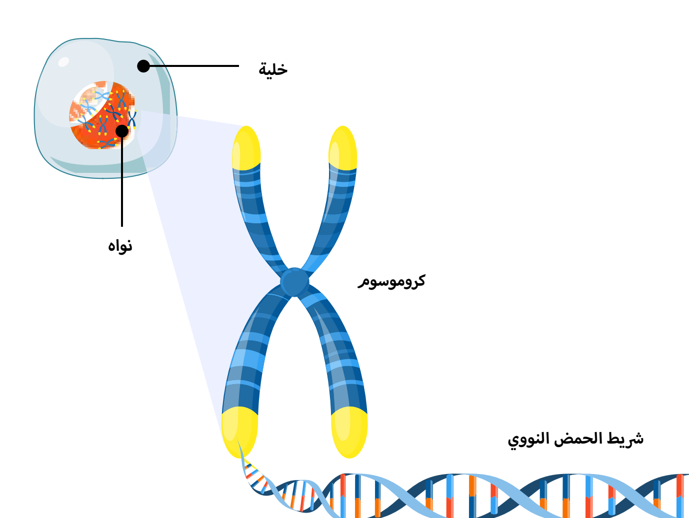
إنجازات تطبيقية

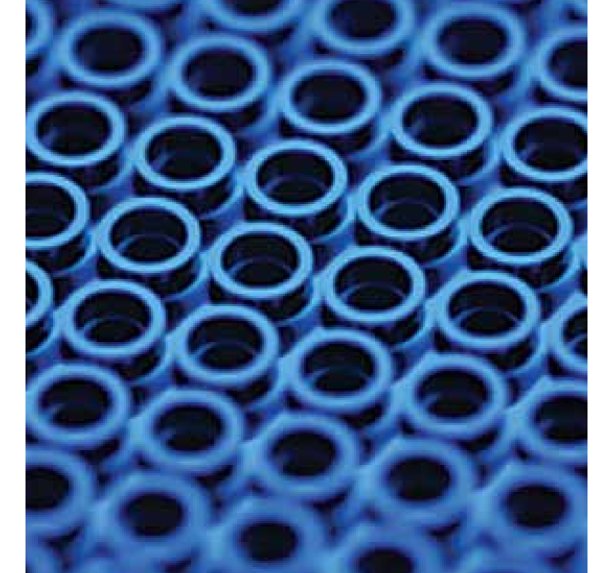
في عام 2012م قام علماء بريطانيون بتشفير خمسة ملفات حاسوبية معظمها ذات قيمة ثقافية كبيرة، (نصوص، صور، صوت) وبصيغ مختلفة، حجمها 739 كيلو بايت، إلى خيوط حمض نووي. وكانت تحوي كل قصائد شكسبير البالغة 154 قصيدة، ومقطع صوتي مدته 26 ثانية من خطاب مارتن لوثر كينغ الشهير "عندي حلم"، وملف على صيغة PDF يمثل الورقة الكلاسيكية لتركيب بنية الحمض النووي للعالم جيمس واطسون وفرانسيس كريك.

أما الحدث الأهم في هذا الصدد، فقد كان عام 2016م عندما تمكن باحثون في "مايكروسوفت" وجامعة واشنطن من تخزين واسترجاع البيانات بنجاح. فقد استطاعوا تشفير 200 ميغا بايت إلى خيوط حمض نووي وكان من ضمنها مقطع فيديو عالي الجودة لفرقة "OK GO"، والإعلان العالمي لحقوق الإنسان بأكثر من مئة لغة، بالإضافة إلى أفضل مئة كتاب من مشروع غوتنبرغ.

مستقبل الكمبيوتر

ربما يأتي اليوم الذي نستخدم فيه فيزياء الكوانتم، ورقائق حيوية مصنوعةً من مواد عضوية وجزيئات الحمض النووي لبناء الجيل المقبل من أجهزة الكمبيوتر، ونودّع عصر السيليكون. وفي الحقيقة، إذا نظرنا في الطبيعة من حولنا سنجد أن أجسامنا تعمل كأجهزة كمبيوتر ذات كفاءةٍ فائقة. فأجسامنا تستخدم عدداً هائلاً من التفاعلات الكيميائية الحيوية المعقدة لتشغيل الدماغ الذي يساعدنا على التفكير وتقديم ابتكارات جديدةٍ للبشرية. وليس مستبعداً في المستقبل، ومع التقدم المستمر الذي تحرزه تقنية النانو، أن يتم حقن أجهزة الكمبيوتر في جسم الإنسان وتثبيتها في أجسامنا. عند ذلك لن نكون بحاجةٍ إلى تذكر أي شيء! سنحصل على كمبيوترات ذات قدرةٍ عالية ومتناهية الصغر، وستكون جميع بيانات العالم مخزنةً في أجسامنا! وستكون بمثابة ملفٍ طبي لها! ومن خلالها نستطيع أن نختار أحلامنا! ويمكننا وضعها في نظارتنا، أو العدسات اللاصقة لأعيننا ونشاهد ما نريده من أفلام! ونقوم بتسجيل مرئي لحياتنا بأكملها وما يحدث أمام أعيننا من الولادة وحتى الممات! وهكذا نكون تحت الرقابة الدائمة! كما أن هذه الحوسبة المستقبلية ستدفع عجلة تطور الذكاء الاصطناعي إلى أقصى الحدود وتحقيق ما هو أكثر غرابةً مما ذكرناه أو ما لا يمكن أن نتخيله اليوم.





"بثور" من الحمض النووي على شكل آبار

لماذا الحمض النووي؟

هناك ميزات استثنائية جعلت العلماء يهتمون بحوسبة الحمض النووي، تتلخص بالتالي:

أ - كثافته العالية للتخزين، فبينما يحتوي القرص المدمج العادي على 800 ميغا بايت من البيانات، يحتوي مليمتر مكعب واحد من الحمض النووي على مليار غيغا بايت. بعبارة أخرى، إن السعة التخزينية لمليمترٍ مكعبٍ واحدٍ من الحمض النووي هي أكثر من السعة التخزينية لمليار قرصٍ مدمج.

ب - معالجتها المتوازية للبيانات. أي إن الأعداد الضخمة من جزيئات الحمض النووي المخزنة في أنبوب اختبار يمكنها أن تقوم كلها بالعمليات الحسابية في الوقت نفسه.

ج - نجاعة الطاقة، بمعنى أن الطاقة التي يعمل بها كمبيوتر الحمض النووي أقل بكثير من معالجات السيليكون التي تعمل بالطاقة الكهربائية.

د - الاستدامة، بينما تعيش وسائل التخزين المعروفة كالأقراص الممغنطة لعقود قليلة، فإن نصف عمر الحمض النووي يبلغ 521 سنة. وهذا هو الوقت الذي يستغرقه نصف الروابط الكيميائية للتكسر. وإذا قمنا بحفظه في بيئة باردة، فقد يبقى لآلاف السنين.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

التعرف على العالم من خلال حواس القوارض

تعيش القوارض في كل مكانٍ على وجه الأرض، باستثناء المنطقة القطبية الجنوبية، وتشكِّل نحو 40% من مجمل أعداد الثدييات، وتُعد من أكثرها تنوعاً. معظمها صغير الحجم، إلا أن بعضها يصل وزنه إلى 80 كيلوغراماً. وبعضٌ منها، الذي كان قد انقرض منذ فترةٍ طويلةٍ، كان يبلغ وزنه 1000 كيلوغرام. وتمتاز هذه الكائنات بقاطعين اثنين طويلين يستخدمان لقرض الغذاء والأشياء ونخر الخشب وعض الفرائس، ومن هنا اكتسبت اسمها "القوارض". وخلال تاريخها الطويل، كانت القوارض مصدر إزعاج للإنسان. إذ نقلت إليه عديداً من الأمراض، أهمها الطاعون والتيفوس، وكبّدته خسائر فادحة في القطاع الزراعي. وكانت مصدر دمار وخراب في كثير من الأماكن التي سكنتها، حيث تُلحق حفرياتها أضراراً بالبنايات وقنوات الري والجسور والطرقات. وهنا إطلالة على آخر ما توصل إليه العلم في دراسة القوارض وحواسها التي ترى بها العالم.

د. أمجد قاسم

يبلغ عدد أنواع القوارض نحو 1700 نوعٍ، تنتمي إلى 30 عائلةً، وتقسم إلى ثلاث مجموعات رئيسة هي:
المجموعة السنجابية،
والمجموعة الفأرية.
المجموعة الشيهمية (تشمل مجموعة شيهم العالم القديم والعالم الجديد).

يتغذّى معظم القوارض على النباتات وبذور الحبوب والمخلفات المنزلية، وبعضها الآخر على الحشرات والأسماك واللحوم والحيوانات النافقة على حد سواء. وهي قادرة على التكيّف مع مختلف الظروف البيئية. بعضها يعيش في باطن الأرض، وبعضها الآخر يتسلّق الأشجار الباسقة. وأنواع أخرى تعيش في الأماكن المهجورة والخربة وبالقرب من أكداس النفايات وبقايا الأطعمة. ومنها ما يعيش في شبكات الصرف الصحي ومصارف المياه ومخازن الحبوب والغلال والأخشاب.

وتشمل القوارض كلاً من الفئران والجرذان والسناجب والجرابيع أو اليرابيع والقنادس والدعالج والقنافذ والخنازير الغينية والخلديات أو المناجذ وغيرها من الأنواع. علماً أن كثيراً من تلك الأنواع تضم أنواعاً أخرى؛ فالفئران مثلاً تضم ما يزيد عن 86 نوعاً، ومن أهمها فأر المنزل والفأر النرويجي وفأر الحقل، وفأر الغابة، وفأر الصحراء، وغيرها...

وهذه الكائنات بعضها قزم وصغير كفئران إفريقيا القزمة التي يبلغ طول الواحد منها نحو 6 سم ويزن 7 غرامات، ويبلغ وزن بعضها الآخر نحو 80 كيلوغراماً كالكابيبارا أو خنزير الماء.

تكيّف عجيب

تمتاز القوارض بسرعة تكاثرها. وقد يبلغ ما ينتج عن عملية تزاوجها خلال سنوات ثلاث 180 مولوداً. إذ إن الأنثى تضع من 3 إلى 6 مراتٍ في السنة الواحدة، وتلد في كل مرةٍ من 9 الى 10 صغار.

وهذه الكائنات قادرة على التكيف والتناسل في مختلف الظروف البيئية الطبيعية. وتعيش عادة في مجموعات، بعضها تحت الأرض كالفئران، وبعضها الآخر كالقنادس يعيش في الماء، ومنها ما يعيش على الأشجار كالسناجب، والجرابيع تعيش في البيئة الصحراوية القاسية.

ومن الملاحظ أن هذه الكائنات تتمتّع بقدرات فسيولوجية متميزة، فهي سريعة وبعضها يمكنه القفز عالياً وهي بارعة في بناء المساكن أو الجحور بدقة عالية.

وتحصل القوارض على غذائها بواسطة زوجين من القواطع القوية موجودين على الفكين السفلي والعلوي. وما يميّز هذه القواطع أنها تنمو باستمرار طوال حياة القارض القصيرة نسبياً. وهذا يحتِّم عليها أن تبري قواطعها باستمرار وتشحذها من خلال قضمها لكل ما يقابلها، حتى لو كانت الصخور والقطع المعدنية. كما يوجد في فمها فجوة تخلو من الأسنان، وتقع بين القواطع والأضراس ومهمتها طرح المواد غير المرغوبة بها مثل التراب والحصى الصغيرة وغيرها.

وعلى الرغم من الأضرار الفادحة التي تتسبب بها القوارض للإنسان كالقضاء على المحاصيل الزراعية أو نقل الأمراض الخطيرة، إلا أن كثيراً منها يقدّم خدمات مهمة للبيئة وللإنسان في الوقت نفسه. فبعضها يقضي على الحشرات الضارة وبعضها يشكِّل غذاءً للمخلوقات المفترسة. كما أنها تعمل على نقل ونشر بذور النباتات. وقد استغل الإنسان هذه الخاصية وربَّاها في مزارع خاصة للاستفادة من فروها أو لاستخدامها في بعض المجالات المهمة، كالكشف عن الألغام الأرضية، وكذلك، مع الأسف، في المختبرات العلمية لإجراء التجارب الطبية والعلمية عليها.

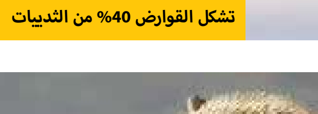
القدرات الحسيّة للقوارض

تُعد معظم القوارض من الحيوانات ذات النشاط الليلي. وكثير من أنواعها يعيش في دهاليز وجحور أرضية أو في كهوف مظلمة. وقد تطورت لديها حواس تمكّنها من البحث عن غذائها واتقاء الأخطار والهروب من الأعداء والتواصل فيما بينها.

وتتمتع هذه الكائنات بقوة كبيرة على التذكُّر واكتشاف أي تغيّرات طارئة تحدث في البيئة التي تعيش فيها. فهي تحفظ تماماً المسارات التي تسلكها والفتحات التي تهرب منها. كما أنها تفحص بدقة ما تجده أمامها وخصوصاً المواد الغذائية، فتتذوقها بحذر شديد وتتابع مسار الروائح المنبعثة من أي مادة غذائية حتى ولو كانت تبعد عنها عشرات الأمتار. وهي أيضاً تحفظ عن ظهر قلب رائحة الإنسان وتبتعد عنه.

وحاسة الشم عند القوارض متطوِّرة جداً. فهي تستخدمها لتجنب الأعداء وللتزاوج ولمعرفة أبناء جنسها. كما أنها تمتلك قدرة مدهشة على التعرف على رائحة بول القوارض الأخرى؛ مستخدمة هذه الوسيلة لإرسال تحذيرات للقوارض الأخرى في حال وقوع أحدها في مأزق كمصيدة أو فخ. وتستخدم أمهات القوارض حاسة الشمّ للتعرّف على صغارها والبحث عن غذائها والتعرف على نوعيته وصلاحيته للأكل.

وللقوارض بشكل عام حاسة تذوُّق متطوِّرة جداً، تماثل حاسة التذوق عند الإنسان. فهي قادرة على التفريق بين الغذاء العادي والغذاء الذي يحتوي على مواد غريبة حتى ولو كانت بتركيز قليل جداً؛ فهي تميز مادة الاستروجين بتركيز 2 جزء من المليون وترفض شرب الماء الذي يحتوي على مواد سامة ولو كان بتركيز جزء من المليون. وهذه الحاسة غير العادية عند القوارض تجعل عملية مكافحتها صعبة جداً. لأن القوارض تخبر بقية أفراد عائلتها بوجود أي سموم أو

تشكل القوارض 40% من الثدييات



أكبر القوارض التي عاشت على الأرض قبل 2 مليون سنة وانقرضت

مواد ضارة من خلال التبول عليه.

ومن الحواس المتطوّرة للقوارض، حاسة السمع وهي تتفوّق على حاسة السمع عند الإنسان. إذ إنها قادرة على سماع الموجات فوق الصوتية، وهي تصدر أصواتاً خاصة وتلتقط صدى الصوت لمعرفة طرق سيرها في الجحور والممرات الضيّقة وفي الكهوف. وهي بذلك تتواصل مع بقية أفراد مجموعتها.

وبيَّنت التجارب التي أجريت على الجرذان قدرتها على التقاط ذبذبات فوق صوتية تبلغ 100 كيلوهيرتز، كما أن الفئران المنزلية تتحمل 90 كيلوهيرتز بينما الإنسان يستطيع سماع الموجات التي هي بحدود 20 كيلوهيرتز. وقد استخدم الإنسان هذه الخاصية لطرد

الفئران والجرذان من المخازن والصوامع.

كذلك فإن ما يميِّز القوارض عن غيرها حاسة اللمس التي تمكنها من السير في الظلام الدامس. وهذه الحاسة تتركّز في اليدين والقدمين وفي الشعيرات المنتشرة على جسم الحيوان، فالفئران تتمتّع بشوارب طويلةٍ دائمة الحركة، تساعدها على تحسس طريقها في الظلام وفي الممرات الضيقة وتفادي العوائق التي يمكن أن تعترض طريقها. وهذه الشعيرات ذات الحساسية الفائقة تغطي معظم أجزاء جسم الحيوان. وترتبط قاعدة الشعرة الواحدة بشبكة عصبية متطورة تنقل الإحساس إلى الدماغ.

أما حاسة البصر أو الرؤية لدى القوارض، فلم تتطوّر على غرار بقية الحواس الأخرى سالفة الذكر. لأنها كائنات تعيش في الليل، وبالتالي فإن هذه الحاسة هي أضعف الحواس عندها. فعيونها مجهزة للرؤية الليلية أو في الظلام، وهي حساسة للضوء الشديد، ولا تستطيع أن تميز بين الألوان التي تظهر لديها كظلال رمادية. ويُعدّ اللونان الأصفر والأخضر الأكثر جاذبية للقوارض، حيث يبدوان لها على صورة رمادية غامقة.

وبالرغم من ذلك، فإن للفئران والجرذان مثلاً القدرة على اكتشاف معالم الأماكن من حولها. وتميز الحركة المحيطة بها دون مشاهدة صورٍ واضحة. فالجرذ يستطيع أن يميز من على مسافة 9 أمتارٍ، والفئران من على بعد 13 متراً. أما وضوح الرؤية لديها فبالكاد يكون على بعد متر ونصف المتر، وهذا يساعدها على القفز في جحورها التي تحفظ أماكنها والهرب من الأعداء.

الفئران والمجالات المغناطيسية

يستطيع كثير من الكائنات كالنحل والطيور والسلاحف البحرية وبعض البرمائيات، استشعار المجال المغناطيسي للكرة الأرضية. وهذا يساعدها في هجراتها ورحلاتها الطويلة وتنقلاتها لمسافاتٍ بعيدة، حيث تحدد بذلك اتجاهاتها. وقد بيّنت الدراسات التي أجراها الباحثون أن بعض الكائنات كالخفافيش والخلد والفئران، التي تعيش في الظلام، لديها القدرة على استشعار المجال المغناطيسي أيضاً.

وحتى وقت قريب، لم يكن في استطاعة العلماء فهم الآلية الدقيقة التي تمكن هذه الكائنات من تحديد اتجاهاتها بدقة عالية مستعينة بالحقل المغناطيسي للأرض. لكن في عام 2015م، بينت التجارب التي أجريت على فئران الغابة، امتلاكها لبوصلة داخلية تختلف تماماً عن تلك الموجودة في الكائنات الأخرى التي تستشعر المجال المغناطيسي، إذ تبيّن أنها تعتمد على عمليات كمومية تساعدها في تحديد مواقعها.

وحسب ما نشرته دورية "Scientific Reports" في عام 2015م، فقد أجريت تجارب على فئران الغابة، بحيث وضعت في حاوية مقفلة تماماً وموجودة في مجال مغناطيسي يمكن التحكم باتجاهاته. وقد وجد الباحثون أن الفئران بنت جحورها في الطرف الأقرب إلى الشمال أو الجنوب المغناطيسي في الحاوية.

ولدى تغيير اتجاه الحقل المغناطيسي، قامت الفئران بتغيير اتجاه جحورها من جديد. ويعتقد الباحثون أن استشعار الحقل المغناطيسي تم بطريقة كمومية، إذ إنه ناجم عن إلكترونات متحركة داخل عينيّ الفأر.

هذه المعلومات التي توصل إليها الباحثون جديدة تماماً. كما علق عليها المختص بالفيزياء الحيوية ثورستن ريتز من جامعة كالفورنيا، حيث ذكر أن معارف العلماء حول الحاسّة المغناطيسية للثدييات كانت معدومة، وأن العمليات الكمومية تقدّم تفسيراً جديداً ومنطقياً لسلوكيات الفئران التي تتأثر بالحقل المغناطيسي للأرض.



يساعد المجال المغناطيسي للكرة الأرضية كثير من الكائنات والفئران في تنقلاتها لمسافات بعيدة وتحديد وجهتها



تستطيع الفئران التعرف على الطرق التي تسلكها بدقة عالية

يستطيع كثير من الكائنات كالنحل والطيور والسلاحف البحرية وبعض البرمائيات، استشعار المجال المغناطيسي للكرة الأرضية. وهذا يساعدها في هجراتها ورحلاتها الطويلة وتنقلاتها لمسافاتٍ بعيدة

من جهته قال عالم الحيوان "باسكال مالكيمبر" من جامعة "دويسبرج إسن" الألمانية والمشارك في الدراسة، إن امتلاك بعض الحيوانات لبوصلة مغناطيسية لاستشعار الاتجاهات عند تنقلها أمر منطقي ومفهوم تماماً. لكن السؤال كان حول الثدييات التي تعيش في الظلام كالقوارض، هل تمتلك حقاً مثل هذه البوصلة المغناطيسية؟ وهذا ما حدا بالباحث "مالكيمبر" في عام 2013 لإجراء تجاربه على بعض فئران الغابة التي وضعها في حاويةٍ اسطوانيةٍ بها قش ونشارة خشب، وقد وضع الحاوية في منطقةٍ نائيةٍ بعيدةٍ عن تشويش المدينة لتفادي التأثير على أدوات القياس المستخدمة في التجربة. فلاحظ الباحث أن الفئران بنت لها مساكن من القش داخل الحاوية مقابل المجال المغناطيسي الشمالي والجنوبي، وعند تغيير اتجاه المجال المغناطيسي المسلط على الحاوية، غيرت الفئران أيضاً من اتجاه مساكنها.

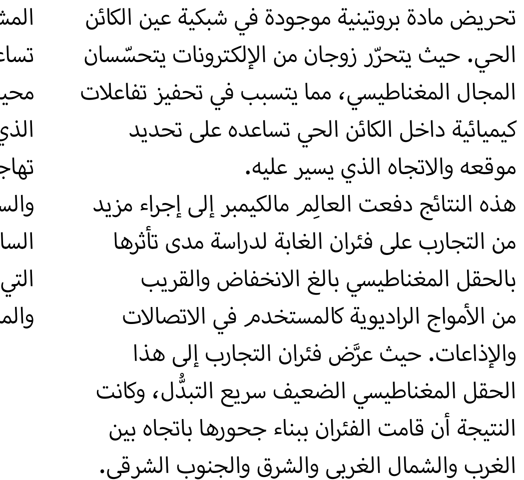
هذا وتشير الأبحاث إلى أن تحديد الاتجاهات يكون لدى بعض أنواع البكتيريا وسمك السلمون من خلال بوصلة ذات بلورات من الحديد المغناطيسي، وهي تحاكي البوصلة الحقيقية التقليدية. لكن ما توصل إليه الباحثون حول بعض الطيور والقوارض التي تستطيع تحديد الاتجاهات بدقة عالية يكون بواسطة بوصلة تعتمد على العمليات الكمومية القائمة على تحريض مادة بروتينية موجودة في شبكية عين الكائن الحي. حيث يتحرّر زوجان من الإلكترونات يتحسّسان المجال المغناطيسي، مما يتسبب في تحفيز تفاعلات كيميائية داخل الكائن الحي تساعده على تحديد موقعه والاتجاه الذي يسير عليه.

هذه النتائج دفعت العالِم مالكيمبر إلى إجراء مزيد من التجارب على فئران الغابة لدراسة مدى تأثرها بالحقل المغناطيسي بالغ الانخفاض والقريب من الأمواج الراديوية كالمستخدم في الاتصالات والإذاعات. حيث عرَّض فئران التجارب إلى هذا الحقل المغناطيسي الضعيف سريع التبدُّل، وكانت النتيجة أن قامت الفئران ببناء جحورها باتجاه بين الغرب والشمال الغربي والشرق والجنوب الشرقي.

وهذا يعني أن عملية التشويش عليها بواسطة الحقل المغناطيسي المتبدِّل قد تسبّب في إبطال البوصلة الخاصة بتلك الفئران.

إن فهم العلماء للبوصلة الكمومية يعد خطوة مهمة للتعرف على كيفية استفادة الفئران وبعض القوارض الأخرى من المجالات المغناطيسية للأرض في حياتها اليومية. فحسب ما ذكره الباحث جون فيليبس المشارك في الدراسة، فإن هذه البوصلة الكمومية تساعد الفئران على ربط حركتها اليومية داخل محيطها بخريطة واضحة المعالم ودقيقة للعالم الذي تعيش فيه. إذ إن هذه الكائنات لا تسافر ولا تهاجر لمسافات طويلة على غرار الطيور المهاجرة والسلاحف البحرية. وهذا يناقض تماماً الفكرة السائدة أن البوصلة الحيوية مهمة فقط للكائنات التي تقطع مسافات طويلة والتي تتنقل بين القارات والمناطق الجغرافية والمناخية المختلفة.





تشويش كهرومغناطيسي على احد فئران التجارب لدراسة سلوكها

البوصلة الكمومية تساعد الفئران على ربط حركتها اليومية داخل محيطها بخريطة واضحة المعالم ودقيقة للعالم الذي تعيش فيه



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

إن أبعد مسافةٍ قطعها إنسانٌ حتى اليوم هي إلى القمر، الذي يبعد عن الأرض 386400 كيلومتر. وقد احتاج روّاد الفضاء للوصول إليه ثلاثة أيام. ويحتاج الضوء للسفر من القمر إلى الأرض إلى ثانية واحدة وثلاثة أعشار الثانية، أي ما يشبه غمضة عين. وإذا أردنا التواصل مع الذين هم على القمر، ليس هناك من مشكلة في الاتصالات جميعها التي نجريها وبواسطة موجات الراديو، التي تسافر بسرعة الضوء، أي ما يقرب من ثانية.

وسام بشير

السفر أسرع من الضوء

لكن إذا أردنا أن نذهب أبعد من ذلك، إلى المريخ مثلاً، فإن الرسالة تحتاج إلى 12.5 دقيقة للوصول، أو كما نتواصل الآن مع المركبة الفضائية "فوياجر" التي وصلت إلى حدود نظامنا الشمسي، تحتاج الرسالة إلى 18 ساعة للوصول. لكن إذا أردنا إرسال معلوماتٍ إلى نظامٍ آخرَ جارنا في مجرتنا درب التبانة وهو "ألفا سنتوري"، والذي يبعد 40 تريليون كيلومتر، سوف نحتاج إلى أربع سنواتٍ لتصلنا الرسالة. فما بالنا إذاً بالتواصل مع الكواكب في مجرتنا أو بين المجرات؟ وهكذا فإن الاتصالات والمواصلات إلى هذه المسافات لن تعود مجديةً أو حتى ممكنةً بما هو متوفرٌ لدينا حالياً.

حتى الآن، لم تكن هناك حاجةٌ لدينا لتطوير سفرٍ أو اتصالٍ فائق السرعة، أسرع من الضوء. لكن من يدري، قد نحتاجه في مستقبلٍ ليس بعيداً.

قبل وفاته بمدة قصيرة، هذه السنة، دعا عالم الفيزياء الفلكية الإنجليزي ستيفن هوكينغ، إلى التفتيش عن كواكب أخرى للانتقال إليها خلال المئة عام المقبلة، لأن الكرة الأرضية لن تكون صالحةً للحياة في مستقبلٍ غير بعيدٍ، لعدة أسبابٍ لا يتسع المكان هنا لشرحها.

إزاء ذلك، تصبح الحاجة إلى سفرٍ أسرع من الضوء ليس فقط ضروريةً، بل وجودية.

لكن، هل تسمح قوانين الفيزياء التي نعرفها حتى اليوم، السفر أسرع من الضوء؟ هل ما نشاهده في أفلام الخيال العلمي، من رحلاتٍ بين النجوم والمجرات، لديه أساس علمي؟ هل نستطيع يوماً ما تحقيق ذلك في واقع الحياة، كما تحقق كثيرٌ من أحلامٍ دغدغت مخيّلة بعض الرواد في الماضي مثل مايكل أنجلو في القرن الخامس عشر وجول فيرن في القرن التاسع عشر؟

نطرح هذه الأسئلة مع معرفتنا أن معظم الكتب المدرسية والجامعية تنص على أن لا شيء يستطيع السفر أسرع من الضوء بحسب نظرية أينشتاين حول النسبية العامة. إذا كانت هذه هي الحال، فهل يصبح السؤال حول السفر أسرع من الضوء خارج السياق العلمي وحتى الخيال العلمي؟

ليس تماماً، إن بيان النفي أعلاه "بحاجة إلى إعادة تعريف"، كما يقول عالم الفيزياء الفلكية الشهير ميشيو كاكو.

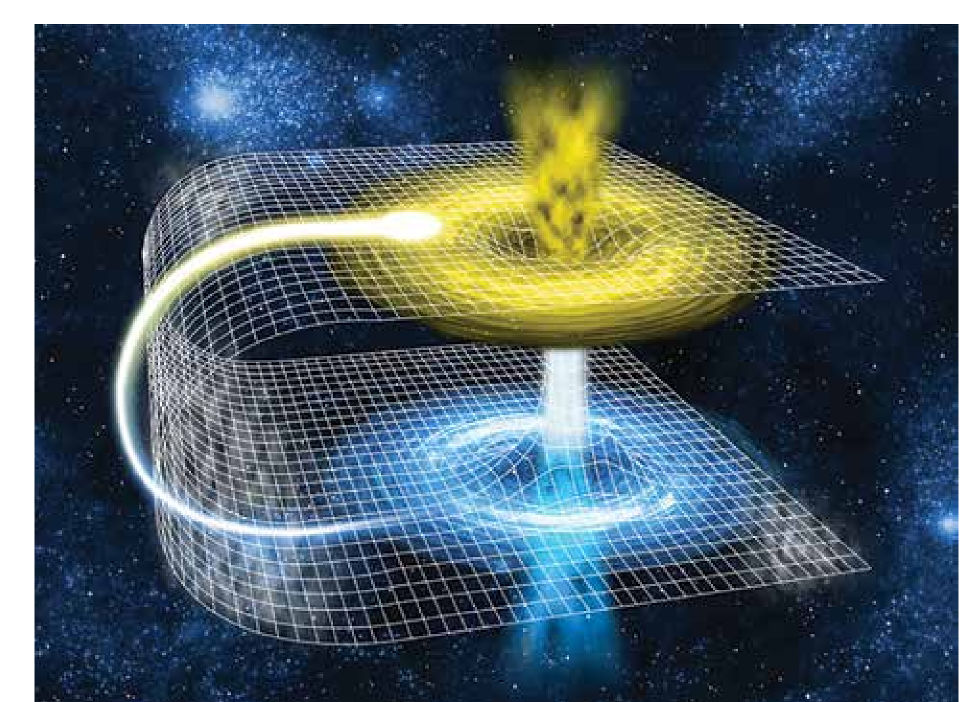
فعندما يتكلم أينشتاين أن لا شيء يمكنه أن يتحرك أسرع من الضوء في الفراغ، فهو يعني أن أي شيء له كتلة (أو وزن تقريباً، الوزن له علاقة بقوة الجاذبية، وهو يختلف خارج الكرة الأرضية بين مكان وآخر، أما الكتلة "ماس" فهي ثابتة أينما كان، وهما متساويان على الأرض تقريباً). فالضوء الذي يتألف من جزيئات الفوتون يتحرك بسرعة 300000 كيلومتر بالثانية، لا كتلة له.

ويقول كاكو إن جزيئات الضوء ليست الشيء الوحيد في الكون الذي ليس له وزن. إن الفراغ الفضائي لا يحتوي على أي شيء مادي، وهو إذاً ليس لديه كتلةٌ أو وزنٌ، "وبما أن لا شيء هو مجرد فراغ أو خواء، فإن بإمكانه أن يتحرك أسرع من الضوء، حيث لا يوجد أي شيء ما يكسر حاجزه. إذاً الفراغ الفضائي يمكنه بالتأكيد التمدد أسرع من الضوء".

وهناك عدة إمكانات علمية للسفر أسرع من الضوء:

1 - التشابك الكمومي
quantum entanglement

بحسب هذه النظرية أنه إذا كان لدينا إلكترونان، من المصدر نفسه، قريبان بعضهما من البعض الآخر، فإنهما يهتزان بانسجامٍ تام. ويقول كاكو، "الآن أفصل بين هذين الإلكترونين بحيث تكون المسافة بينهما مئاتٍ أو حتى آلاف السنين الضوئية، وسوف يحافظان على جسر الاتصال الفوري بينهما سارياً.



ثقب دودي في التواء الزمكان

إذا قمت بهز إلكترون واحدٍ، فإن الإلكترون الآخر "يستشعر" هذا الاهتزاز على الفور، أسرع من سرعة الضوء".

وقد جرت عدة اختباراتٍ ناجحةٍ للتحقق من هذه النظرية منذ ثمانينيات القرن العشرين، لكن المختبرين استخدموا جزيئين من الفوتون في كل الاختبارات. ولم يتم حتى الآن استعمال أجزاء أخرى لصعوبة ذلك، مقارنةً بسهولة تشبيك فوتونين.

وعلى الرغم من صحة النظرية أعلاه، وحصولنا على سفرٍ أسرعَ من الضوء، تبقى هناك معضلة كيفية نقل هذا الجزيء أو غيره إلى مسافات تقاس بالسنين الضوئية. وهكذا نبقى محكومين بنظرية أينشتاين النسبية الخاصة التي تزاوج بين الطاقة والكتلة في معادلته الشهيرة: E = mc2

أي إن الطاقة تساوي الكتلة مضروبة بمربع سرعتها.

وهكذا علينا حذف السفر الفضائي أسرع من الضوء بظل نظرية التشابك الكمومي، بالرغم من استفادتنا المهمة منها هنا على الأرض، خاصة في مجال الكمبيوترات الكوانتية.

لكن أينشتاين أبقى أملاً بالسفر أسرع من الضوء في نظريته النسبية العامة التي تزاوج بين الزمان والمكان. ويقول كاكو، "قد تكون الطريقة الوحيدة الصالحة لكسر حاجز الضوء هي النسبية العامة (التي تسمح بالتشويش على تزاوج الزمكان)".

2 – نظرية الثقوب الدودية:

هذا الالتواء في الزمكان هو ما نسميه بالعامية "الثقب الدودي"، يسمح من الناحية النظرية، لشيءٍ ما حتى

> نبقى محكومين بنظرية أينشتاين النسبية الخاصة التي تزاوج بين الطاقة والكتلة في معادلته الشهيرة:
>
> $$E = mc^2$$

وإن كان له كتلة (أو وزن) بالسفر لمسافاتٍ شاسعة على الفور، والانتقال إلى أي مكان في الكون بوقت قصير جداً.

وفي سنة 1988م استخدم عالم الفيزياء كيب ثورن معادلات أينشتاين للنسبية العامة للتنبؤ بوجود ثقوبٍ دوديةٍ منفتحةٍ للسفر بين النجوم. ولكن من أجل أن تشكّل هذه الثقوب معبراً، هي بحاجة لبعض المواد الغريبة حتى تجعلها مفتوحة ومستقرة. ويقول ثورن في كتابه "علم ما بين النجوم"، "من المدهش الآن أن هذه المادة الغريبة يمكن أن توجد، وذلك بفضل الغرابة في قوانين الفيزياء الكوانتية".

وبالفعل، تم إنتاج هذه المادة في المختبرات، ولكن بكميةٍ صغيرةٍ جداً. دفعه ذلك إلى دعوة المجتمع الفيزيائي لمساعدته فيما إذا كان بالإمكان توفير هذه المادة بكميات كافية لدعم احتمال إيجاد ثقب دودي. وقد أثارت هذه الدعوة الكثير من الأبحاث العلمية والأكاديمية من قبل كثيرٍ من العلماء على مدى ثلاثين سنة، لكن الجواب لا يزال مجهولاً.

بدل ذلك، وبانتظار أن يتحقق الحلم في المستقبل، أنتج هذا الجهد فلم الخيال العلمي "إنترستيلار"، 2014م أو "ما بين النجوم"، ولعب ثورن، دور المستشار العلمي والمنتج التنفيذي.

3 – نظرية المادة المضادة:

التي تقضي بتكثيف وضغط الفضاء أمامنا وتوسيعه خلفنا بحيث تنتج موجةً مديةً بالتواء الزمكان تتحرك أسرع من الضوء مدفوعةً بمادة مضادة. هذه المادة المضادة موجودة نظرياً لكن لم يتم رؤيتها في الواقع بعد.

ويعتقد كثير من العلماء أن نظرية الثقوب الدودية هي الاحتمال الأكثر رجحاناً إلى كسر حاجز الضوء. لكن هذا يتطلب توحيد النظرية النسبية العامة التي تتناول تزاوج الزمان والمكان، وبالتالي الجاذبية، مع نظرية الكوانتوم التي تتناول فيزياء ما دون الذرّة في ما يعرف افتراضاً بنظرية كوانتوم الجاذبية.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

منتج

المساعد الشخصي الذكي

هو بمثابة السكرتير أو السكرتيرة التقليدية، يقوم بالمهام نفسها لكنه أسرع وأدق، ولا يحتاج إلى معاش شهري أو ضمان صحي وضمان شيخوخة. وبعكس الإنسان، يتجدد شبابه مع الزمن وتزداد قدراته ويتطور ذكاؤه باستمرار. وعندما نشعر بعدم ارتياحنا إليه، نتجاهله وننتقل إلى بديل أفضل منه من دون أي حرج.

دخلت أول نسخة منه الخدمة منذ ست سنوات على هواتف الأيفون تحت اسم "سيري" (Siri). وكانت شركة أبل قد اشترته من شركة مركز الذكاء الاصطناعي (SRI International). وتلقّى إصداره الأول ردود فعل متباينة. فبينما حظي بالثناء الكبير على خاصية التعرف على الأصوات، والمعرفة السياقية بمعلومات المستخدم الخاصة، بما في ذلك أوقات المواعيد، تم انتقاده بسبب الحاجة إلى إعطائه أوامر خشنة من المستخدم وفقدانه المرونة. كما رأى البعض أنه يفتقر إلى المعلومات حول بعض الأماكن المجاورة له، ويعجز عن فهم بعض لهجات اللغة.

لكن المنافسة الشديدة التي تعرّض لها بعد إطلاقه بمدة وجيزة من شركات التكنولوجيا الأخرى جعلت تقارير إعلامية عديدة تشير إلى أن "سيري" يفتقر إلى الابتكار، خاصة ضد المساعدين الصوتيين المتنافسين الجدد. وسببت هذه التقارير مشكلات لشركة أبل في مجال الذكاء الاصطناعي والخدمات القائمة على الحوسبة السحابية.

وانتشرت منذ فترة قريبة عدة علامات تجارية لعدد من تطبيقات المساعدة الشخصية الذكية أهمها "بيكسبي" (Bixby) من شركة سامسونغ، "أمازون أليكسا" (Amazon Alexa)، "أي آي في سي أليس" (AIVC Alice)، و"كورتانا" (Cortana) من شركة مايكروسوفت.

بإمكان هذه التقنيات القيام بأعمال عديدة، منها مثلا إعطاء أمر صوتي:

"هل الشارع رقم 9 مزدحم؟"، فيأتي الجواب فوراً.

وإذا كنت في مزاج سيئ تستطيع إعطاء أمر:

"أخبرني نكتة" أو:

"ما هي آخر طرفة في مدينتنا؟"

لكن أشهرها والأكثر تطوراً، الذي أعلنت عنه شركة غوغل في شهر مايو الماضي، هو "غوغل دوبلكس" (Google Duplex)، وهو جزء من "مساعد غوغل".

يمكن لتقنية "دوبلكس" إجراء مكالمات هاتفية لحجز أماكن في المطاعم أو دور السينما نيابة عن المستخدم بمجرد إعطاء أمر صوتي لها. والمقصود بكلمة "دوبلكس" هو أنه بالإمكان إجراء تواصل ثنائي متبادل كما بين شخصين بوضع هذه التقنية في المطعم أو غيره والتواصل مع الزبائن من خلال التقنية نفسها الخاصة بهم، فبمجرد أن يعطي الشخص أمراً صوتياً:

"احجز لي كرسيين في سينما روكسي اليوم الساعة الثامنة مساءً"، سيتم التواصل بعد ذلك بين التطبيقين دون تدخل بشري. إن الأنظمة السابقة ذات التواصل الثنائي، التي تتيح للمستخدمين المحادثة مع الكمبيوتر، يعتريها كثير من المعوقات، أهمها أن المستخدم عليه أن يتكيف مع نظامها. في "دوبلكس" يتكيف النظام مع الناس، وهذه هي القفزة الذكية الكبيرة التي تنجزها هذه التقنية الجديدة التي تتيح للشخص التكلم مع الكمبيوتر كما يتكلم مع شخص آخر دون عناء.

يحتوي "دوبلكس" على شبكة عصبية متطورة تم إنشاؤها باستخدام منصة تعلّم متعمق، تجعل النظام قادراً على إجراء مكالمة هاتفية لا يمكن تمييزها عن مكالمة يجريها إنسان.



طاقة

تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي جعل إنشاءها ممكناً

أبنية جديدة مكتفية ذاتياً بالطاقة

يسكن حالياً في المدن أكثر من نصف سكان الكرة الأرضية. ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة، في المستقبل القريب، إلى الثلثين. ويجمع كثير من الإحصاءات على أن المباني السكنية تستهلك حوالي 40% من مجمل موارد الطاقة في العالم، و25% من مجمل استهلاك المياه، وتسهم في انبعاث 33% من ثاني أكسيد الكربون. لهذا تصبح مشكلة تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في هذه المباني، وإنتاجها الذاتي مهمةً للغاية. لهذا تتجه البحوث التطبيقية في مجال تصميم الأبنية إلى مستويين مهمين: استخدام الأنظمة الذكية لتحسين كفاءة استهلاكها للطاقة، ومن ناحية أخرى إنتاج هذه الطاقة من المبنى نفسه، من خلال تطوير ما صار يُعرف بالأبنية المكتفية ذاتياً بالطاقة أو "مباني صفر طاقة" في ترجمة حرفية لاسمها بالإنجليزية (Zero-energy building).

أمين نجيب



تعتمد المباني المكتفية ذاتياً بالطاقة على الجمع بين نجاعةٍ عالية لاستخدام الطاقة من جهة، وتوليد الطاقة المتجددة الكافية للبناء وسكانه من مصادر صديقة للبيئة، رخيصة ونظيفة ومتجددة ومتوفرة بسهولة، كالطاقة الشمسية أو طاقة الرياح أو طاقة الحرارة الجوفية للأرض؛ والاستقلال قدر الإمكان عن شبكة الطاقة الرئيسة في المدينة، وحتى تزويدها بالفائض من إنتاجها. ويُعدّ ذلك هدفاً طموحاً، يجري حالياً تحقيقه على نحو متزايد، ويكتسب زخماً يوماً بعد يوم في أماكن مختلفة من العالم. كما أن الاهتمام بهذا النوع من الأبنية لم يعد يقتصر على المنظمات البيئية والصحية، بل امتد إلى الشركات التجارية كعنصر مهم للترويج لعقاراتها. كما بدأ تطبيق هذه الفكرة على بعض المؤسسات العامة والتعليمية وغيرها.

تبلورت هذه الفكرة وأصبحت قابلةً للتطبيق بسهولةٍ أكبر بوجود الأنظمة الذكية وتكنولوجيا المراقبة والسيطرة الذاتية. إذ إن الجمع بين نجاعة الاستخدام وتوليد الطاقة يحتم إدخال الأنظمة الذكية على هذين المستويين، ومن دون ذلك، سيصعب تحقيق هذا الهدف.

التصميم الذكي

يبدأ تنفيذ الأبنية المكتفية ذاتياً بالطاقة بالتصميم الذكي. ويجب أن يكون المصممون والمهندسون المعماريون والمتعهدون، على درايةٍ بجميع الخطوات التي ينطوي عليها بناء منزلٍ صفر الطاقة، وعلى دراية أيضاً، ولو بالحد الأدنى، بكيفية عمل الشبكة والأجهزة الذكية المتصلة بها. وينبغي للمقاولين والمقاولين الفرعيين تنفيذ هذه الخطوات بأكبر قدر ممكن من الفاعلية من حيث التكلفة. وهناك شروط تصميم عديدة ينبغي للبنائين أن يطلبوا من المصممين إيلاء اهتمام خاص بها.

الشبكة الذكية

هي شبكةٌ إلكترونيةٌ تتضمن مجموعة متنوعة من أدوات قياس الطاقة مثل العدادات الذكية، وتخزين الطاقة بتكنولوجيا ذكية، وأجهزة استشعار متنوعة وغيرها، تتكامل كلها مع مصادر متطورة وحديثة للطاقة المتجددة، ووظيفتها السيطرة ومراقبة إنتاج الطاقة وتوزيعه. ومن مزاياها الأساسية:

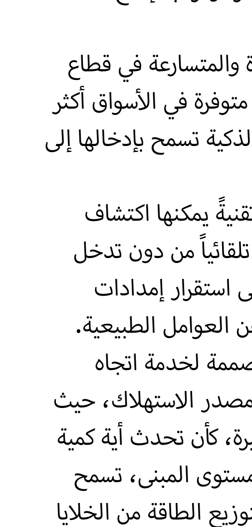
أ - الاستدامة، نظراً إلى التطورات العديدة والمتسارعة في قطاع تكنولوجيا الطاقة المتجددة، التي باتت متوفرة في الأسواق أكثر من أي وقت مضى، فإن مرونة الشبكة الذكية تسمح بإدخالها إلى النظام بسهولة.

ب - الموثوقية، تستخدم الشبكة الذكية تقنيةً يمكنها اكتشاف أي تلفٍ في الشبكة والقيام بإصلاحها تلقائياً من دون تدخل الفنيين. وسوف تحافظ هذه الميزة على استقرار إمدادات الكهرباء، والحد من الأضرار الناجمة عن العوامل الطبيعية.

ج - المرونة، بعكس الشبكة التقليدية المصممة لخدمة اتجاه واحد للكهرباء، من مصدر الإنتاج إلى مصدر الاستهلاك، حيث تنتج عن ذلك مشكلات ربما تكون خطيرة، كأن تحدث أية كمية زائدة من التيار خللاً في السلامة على مستوى المبنى، تسمح الشبكة الذكية بالعمل في اتجاهين. فتوزيع الطاقة من الخلايا الكهروضوئية على سطح المبنى أو توربينات الرياح وغيرها، التي تستخدم أيضاً خلايا وقود لتخزين الطاقة، يمكنها أن تزود بطارية السيارة مثلاً، أو أي أجهزة داخل المبنى، وتعمل في الوقت نفسه على ضخ الكمية الزائدة إلى الشبكة المركزية خارج المبنى.

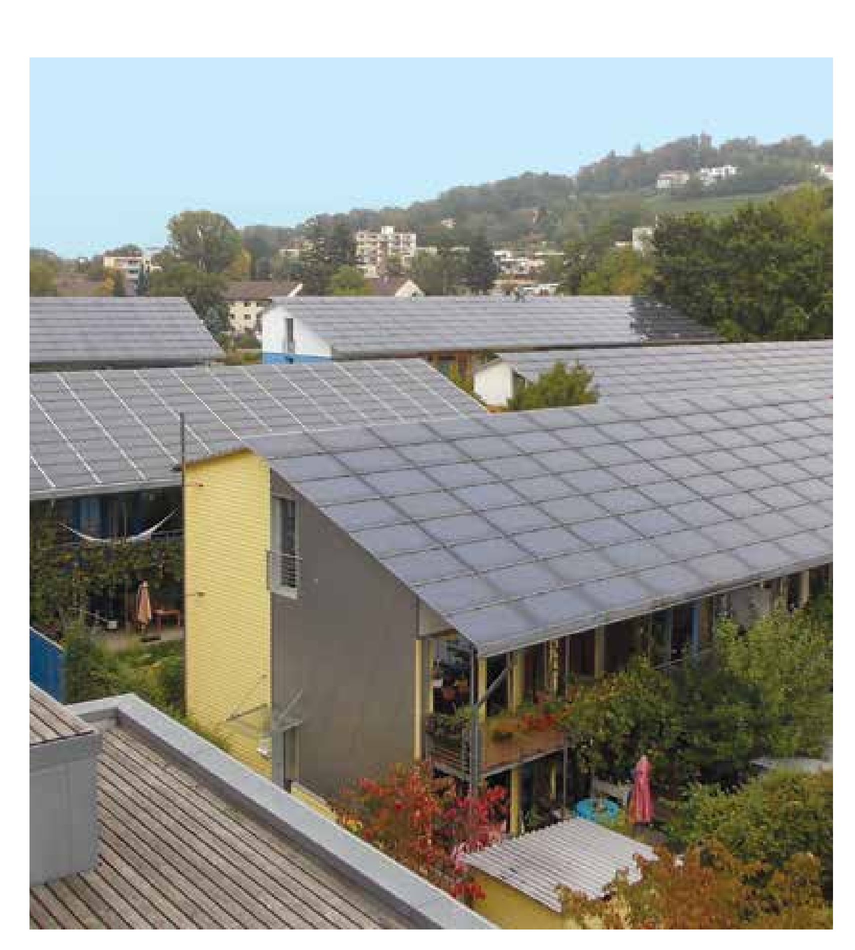
د - النجاعة، بإمكان الشبكة الذكية المواءمة بين زيادة أسعار الطاقة في أوقات أو حالات معينة، وتخفيض أو زيادة كمية الطاقة من الشبكة المركزية أو إليها، وذلك بإيقاف تشغيل بعض المعدات غير الضرورية أو العكس.

هـ - مقاومة الكوارث الطبيعية، بالتوقف التلقائي عند أي اضطراب في أي منظومة يمكن أن تؤدي إلى حرائق أو أعطال.

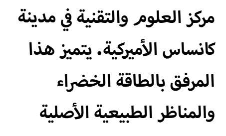




(بيدينجتون زيرو إنرجي ديفلوبمنت)، أكبر وأول مجمع خالٍ من الكربون في المملكة المتحدة، وسقفه مميّز بالألواح الشمسية ومداخن التهوئة



منازل الطاقة الزائدة في فرايبورغ-فوبان في ألمانيا



مركز العلوم والتقنية في مدينة كانساس الأمريكية. يتميز هذا المرفق بالطاقة الخضراء والمناظر الطبيعية الأصلية

في بداية المشروع، وتحسباً لئلا يحرم المبنى من الطاقة نتيجة أي إخفاق في النتائج المتوخاة، يتم ربط الشبكة الداخلية للمبنى بالشبكة العامة بواسطة الأجهزة الذكية، أو عندما تنتج الشبكة الداخلية طاقةً أقل من المطلوب. وبالعكس، عندما يتم إنتاج طاقة فائضة عن حاجة المبنى، تصدّر الشبكة الذكية هذا الفائض إلى الشبكة المركزية. وهكذا فإن النظام الذكي هو ضروري لعمل هذه الأبنية متجاهلة الطاقة الخارجية.

العنصر البشري

تسحب الشبكة الذكية البيانات من أجهزة المراقبة المنتشرة في جميع أنحاء المبنى لإشراك السكان في عملية إنتاج الطاقة واستهلاكها. وإشراك الشاغلين وتثقيفهم الفعال حول تأثيرات سلوكيات استخدامهم للطاقة الخاصة بهم، هو من العوامل الرئيسة التي تضمن نجاح هذا التصميم التجديدي. فيستطيع المستخدم، وخاصة المتتبع اليومي لحسابه البنكي وإنفاقه المالي خلال شهرٍ مثلاً، ومن خلال تطبيق مراقبة على هاتفه الذكي أن يتلقى البيانات حول ما يستهلكه، من أجهزة الاستشعار على مجموعة الطاقة الشمسية في المنزل والخدمة الكهربائية الأساسية وشبكة المياه.

فالعنصر البشري هو جزء مهم من أداء الطاقة الصفري والتصميم التجديدي. إنه يشبه إلى حد كبير كيف تستخدم أوراق الأشجار ضوء الشمس لتعزيز نموها وشبكة جذورها وفروعها المتعدّدة من أجل البقاء.

دور الأجهزة الذكية

تقدِّم الأنظمة الذكية تطبيقات مبتكرة ذات ميزات متعددة التخصصات: تكامل آمن لمصادر الطاقة المتجددة والمتطورة باستمرار، وتوزيعها على الشبكة، وأنظمة توصيل ومراقبة فعالة من خلال رصد الطلب الفردي على الطاقة والاستجابة الفورية له من دون أي هدر لتحقيق أهداف الطاقة صفر. ويتطلب دمج التقنيات الذكية والأخذ في الاعتبار جميع جوانب الاستدامة المذكورة أعلاه.

تستخدم الشبكة الذكية مجموعة متنوعة من الأجهزة الذكية. لكن أهمها هو العداد الذكي، فمن المهم جداً في هذا الصدد قياس إنتاج الطاقة واستهلاكها، ونقل هذه المعلومات إلى قاعدة بيانات متاحة للمستخدمين، ثم معالجتها من قِبل نظام التحكم.

كما يتميز البناء الذكي بتمكين التقنيات المتاحة على المستوى الفردي، كوضع إشغال المكان من قِبل الفرد المعني ونظام محيطه الشخصي، وتكون مرتبطة بالبنية التحتية للبناء بأكمله. وتتولى أجهزة الاستشعار والمراقبة المنتشرة في كل مكان تزويد أنشطة سكان المبنى، للشبكة والأفراد على حدٍّ سواء بالوقت الحقيقي.

وتستطيع الأجهزة الذكية حل مشكلة أساسية للأبنية المكتفية ذاتياً بالطاقة، وهي استخدام المياه الساخنة من قبل الأفراد على سبيل المثال. فالمعروف أن تسخين المياه هو أكثر ما يحتاج إلى استهلاك الطاقة بعد التدفئة والتبريد. والاقتصاد في استهلاك المياه الساخنة يؤدي إلى استهلاك طاقة أقل. وهنا تستطيع الصنابير ورؤوس الدش الذكية تقنين استعمال المياه الساخنة مثلاً إلى كمية محدودة في الدقيقة أو في وقت محدد يمليه ما يستطيعه المبنى من إنتاج المياه الساخنة.

إن نظام العدّادات الذكية هذا مهم أيضاً من الناحية التجارية، خاصة عند التخطيط لتحويل المباني التقليدية والقديمة إلى مبانٍ ذكية ومستقلة بالطاقة. إذ يضمن تلبية احتياجات ومصالح كل من المستخدمين والمستثمرين.

بعض مكونات البناء الذكي

للوصول إلى المبنى المكتفي ذاتياً بالطاقة، يقوم المصممون باستخدام أحدث المنتجات من مكونات البناء، ومنها:

نوافذ ذكية

هناك اهتمام متزايد باستغلال نوافذ الأبنية وجعلها تؤدي وظائف جديدة بالإضافة إلى الاستمرار في العمل كنوافذ تقليدية. ويجري حالياً إدخال خلايا شمسية على زجاج النوافذ لتوليد طاقة من أشعة الشمس. كما تم تطوير نوافذ قائمة سوائل مغناطيسية لتظليل الغرف أو تدفئتها عند الطلب. إضافة إلى النوافذ المزودة بزجاج ذكي يتيح للمستخدمين التحكم بكمية الضوء وبالتالي الحرارة.

الخلايا الشمسية

تختلف الخلايا الشمسية المصممة للنوافذ عن تلك التي نضعها على أسطح الأبنية. فالأخيرة نريدها أن تمتص أشعة الشمس قدر المستطاع، بحيث يمكنها توليد أكبر قدرٍ ممكنٍ من الطاقة. أما بالنسبة للنافذة، فهناك حتماً مفاضلةٌ بين امتصاص الضوء لتحويله إلى طاقة وبين نفاذه حتى نتمكن من الرؤية من خلال النافذة. إن واحدة من المعايير المتبعة في تركيب هذه الخلايا هي ما يعرف بـ "متوسط النفاذية المرئية"، أي النسبة المئوية من الضوء المرئي الذي ينفذ إلى الداخل. إذ إننا لا نريد أن تستوعب الخلايا الشمسية كثيراً من الضوء بحيث لا يعد باستطاعتنا الرؤية، وفي الوقت نفسه نترك لها كمية كافية من الضوء لإنتاج الطاقة.

الزجاج الذكي

يُستخدم حالياً الزجاج الذكي على نطاق واسع بديلاً عن أنواع الستائر المختلفة. وهو نوع من الزجاج المتطور، تكمن خاصيته الأساسية في تغير نفاذيته للضوء، والتحكم بمطيافيته من خلال التغيّر في عتامته عند تفاعله مع الكهرباء أو الحرارة أو الضوء. وهناك أنواع عديدة منه، وتتداخل في صناعته عدة مجالات علمية وتكنولوجية.

وعند تطبيقه على الأبنية المكتفية ذاتياً بالطاقة، يخلق الزجاج الذكي بيئة داخلية أفضل على مستوى الضوء والحرارة، ويوفر في تكاليف التدفئة والتكييف والإضاءة. وكذلك يريح سكان الأبنية من الإزعاج المتواصل لتثبيت وتغيير وضع الستائر، كلما تغيّر الجو المحيط. وبما أنه يحمي المباني من الأشعة فوق البنفسجية، فإنه يحمي بذلك الأجهزة الخاصة بالزجاج الذكي أو غيرها من التلف.

تطورات جديدة

عزَّزت اتجاهات البناء الصديقة للبيئة شعبية طلاء النوافذ بمواد تخفض تكاليف التبريد والتدفئة عن طريق منع الأنواع غير المرغوب فيها من أشعة الشمس، كأشعة غاما وغيرها.

وأغشية تظليل النوافذ الحرارية التجارية المصنوعة من خلايا كهروضوئية سيليكونية التي يتم تطبيقها على النوافذ الزجاجية الداخلية أو الخارجية لتقليل كمية الأشعة فوق البنفسجية، والأشعة المرئية، والأشعة تحت الحمراء الناتجة، تُستخدم حالياً على نطاق واسع لتحسين كفاءة الطاقة في المباني. ويقول هين لاب يب، أستاذ علم المواد في جامعة الصين الجنوبية للتكنولوجيا: "إن هذه الأغشية حظيت بأسواق واسعة على الرغم من مظهرها الباهت ووزنها الثقيل. وبدلاً من ذلك، يمكننا أن نجعل هذه الألواح الكهروضوئية عضويةً (بدل السيليكون)، على شكل أغشية شبه شفافة وخفيفة الوزن وملونة، فتصبح مثاليةً لتحويل النوافذ إلى مولدات كهرباء صغيرة وعوازل حرارية، تستطيع الاندماج بسهولة في نظام الشبكة الذكية للمباني صفر الطاقة".

إن النموذج الأولي الذي تم بناؤه متعدّد الوظائف، قادر على تحقيق توازن ثلاثي الاتجاهات بين حصاد الضوء لتوليد الكهرباء، ومنعه في الوقت نفسه للعزل الحراري، وجعله ينفذ كما في النوافذ العادية. ولجعل هذه العملية ممكنةً، تم خلط وتطابق مواد ومركبات كيميائية مختلفة، تسمح للأجزاء المرئية المألوفة كالضوء من أشعة الشمس ينفذ، وطرد الأشعة تحت الحمراء التي هي المصدر الرئيس للسخونة في الوقت نفسه، وتحويل الموجات القريبة من الأشعة تحت الحمراء إلى تيار كهربائي.



K2 شقق مستدامة في أستراليا تتميز بالتصميم السلبي للطاقة الشمسية، والمواد المعاد تدويرها والمستدامة، والخلايا الضوئية، ومعالجة مياه الصرف الصحي، وجمع مياه الأمطار والمياه الساخنة بالطاقة الشمسية

يُعد "برج نهر بيرل" في الصين مثال الجيل الحديث من المباني المكتفية ذاتياً بالطاقة، وهو يحتوي على 71 طابقاً

وإذا افترضنا أن كل بوصة مربعة من كل نافذة ستكون مكسوة بالخلايا الشمسية متعددة الوظائف، التي طورها الباحثون الصينيون، نستطيع أن نقلل من اعتماد الأسرة المتوسطة على المصادر الكهربائية الخارجية بأكثر من 50%.

البعد الاقتصادي

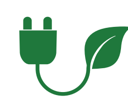
للاكتفاء الذاتي بالطاقة إيجابيات اقتصادية عديدة، تفوق بعض السلبيات التي يمكنها أن تعيق التقدم بمشروع الأبنية من هذا النوع في بعض المناخات المعينة.

ومن إيجابياته أنه يحصن أصحاب هذه المباني وساكنيها من أي زيادات في أسعار الطاقة في المستقبل. كما أنه يخفض إجمالي تكلفة الملكية بسبب تحسين كفاءة الطاقة، ويرفع في الوقت نفسه من قيمة إعادة بيع المبنى، لأن المشترين الجدد بدأوا يتطلعون إلى أبنية ذاتية الاكتفاء.

وبينما دعت المؤتمرات الدولية حول بيئة الأرض ومناخها إلى فرض ضرائب على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على الدول، بدأ عدد من الدول يفكر في تشريعات داخلية لفرض مثل هذه الضرائب على المباني والسكان. ولهذا السبب، بدأت أسعار المباني المكتفية ذاتياً بالطاقة ترتفع مقارنة بنظيرتها التقليدية.

أما سلبياتها فتتمثل بارتفاع تكاليفها الأولية التي يفاقمها حقيقة أن هناك عدداً قليلاً جداً من المصممين أو المتعهدين الذين يملكون المهارات أو الخبرة اللازمة لبناء هذا النوع من المباني. ومن

يتميز البناء الذكي بتمكين التقنيات المتاحة على المستوى الفردي، كوضع إشغال المكان من قبل الفرد المعني ونظام محيطه الشخصي، وتكون مرتبطة بالبنية التحتية للبناء بأكمله



السلبيات الأساسية هي أن الطاقة الشمسية ليست متوفرة بالقدر الكافي في بعض المناطق الجغرافية خاصة في البلدان القريبة من القطبين.

نماذج أنشئت فعلاً

لقد ولدت فكرة الأبنية المكتفية ذاتياً بالطاقة حديثاً، وبالتزامن مع بدايات توفر التقنيات الذكية وتطورها. فأول من اقترح تصميم "منازل متجاهلة للطاقة الخارجية" هما الباحث الألماني وولفغانغ فايست والسويدي بو أدامسون. وقد بني أول منزل من هذا النوع في عام 1990م في دارمشتاد بألمانيا. وكانت تجربة ناجحة جداً، شجعت على تأسيس معهد في هذه المنطقة في عام 1996م لتطوير فكرة هذه الأبنية. وقد بني منذ ذلك الحين حوالي 15 ألف بناء على هذا النمط.

وفي عام 2013م، وتحت رعاية وكالة الطاقة الدولية، تم إنشاء برنامج مشترك جمع باحثين من أكثر من عشرين دولة حول العالم تحت عنوان "نحو أبنية شمسية صفر الطاقة" (Towards Net Zero Energy Solar Buildings). وقد انقسمت المهمات على عدة لجان فرعية متعدّدة الاختصاصات لتحفيــز تحقيق هذه الفكرة على نطاق العالم.

ويُعد المكتب الهندسي لشركة "غلوماك" الصينية في شانغهاي، أحد أكثر المساحات المكتبية استدامة في آسيا. ويتميز بوجود نظام مراقبة للهواء داخل أروقته، يتيح للموظفين رؤية مستوى تلوثه على شاشات هواتفهم الذكية، بناء على مستوى الأكسجين ومستويات المركبات البكتيرية المتطايرة في الجو ونسبة الرطوبة وغير ذلك. ولتحقيق ذلك، تم إنشاء خمسة أنظمة لتنقية الهواء، بالإضافة إلى جدار أخضر مهمته التخلص من التلوث الذي لا يحتمل خارجه، كما هو معروف عن المدينة.

وفي الصين أيضاً، يُعد "برج نهر بيرل" مثال الجيل الحديث من المباني المكتفية ذاتياً بالطاقة، وهو يحتوي على 71 طابقاً.

أما في الولايات المتحدة الأمريكية، فقد وضعت إدارة مطار سان فرانسيسكو الدولي برنامجاً في عام 2017م، ليكون أول مطار في العالم مكتفٍ ذاتياً بالطاقة ومن دون انبعاثات بحلول عام 2021م.



دماغ اصطناعي





ابتكر باحثون من جامعة "إم آي تي" نموذجاً، هو الأول من نوعه، يمكنه تقليد الأداء البشري في حاسة السمع مثل تحديد نوع الموسيقى، وذلك باستخدامهم نظام تعلم آلي يسمى "الشبكة العصبية العميقة".

يتكوّن النموذج من طبقات عديدة من وحدات معالجة المعلومات التي يمكن تدريبها على كميات هائلة من البيانات لأداء مهام محددة تحاكي أداء الدماغ البشري للمهام نفسها.

ويحاكي هذا النموذج تكوين القشرة السمعية البشرية في الدماغ بشكل تنظيم هرمي، حيث تمر المعلومات الحسية بمراحل متعاقبة من المعالجة تبدأ بمعالجة المعلومات الأساسية أولاً. أما المعلومات الأكثر تطوراً مثل معاني الكلمات، فإنها تعالج لاحقاً. يقول جوش ماكديرموت، كبير الباحثين في هذه الجامعة: "تاريخياً، لم يكن لدينا فهم لهذا النوع من المعالجة الحسية، لأنه لم يكن بحوزتنا أساس نظري وطريقة جيدة لتطوير نموذج لعمل الدماغ". وكذلك لم تكن أجهزة الكمبيوتر قوية لبناء نماذج كبيرة بما يكفي لأداء مهام في العالم الحقيقي مثل التعرف على الأشياء أو التعرف على الكلام.

أما اليوم، فقد اختلف الوضع من الناحيتين، خاصة في ما يتعلق بالتقدم في قوة الحوسبة وتكنولوجيا الخلايا العصبية الذي تحقق خلال السنوات الخمس الماضية. فقد قام الباحثون بتدريب شبكتهم العصبية الاصطناعية على القيام بمهمتين، واحدة تتضّمن كلاماً والأخرى موسيقى. بالنسبة لمهمة الكلام، أعطى الباحثون النموذج آلاف التسجيلات لشخص يتحدث، كل واحد منه مدته ثانيتان. وكانت المهمة تحديد الكلمة في منتصف المقطع. كما طُلب من النموذج تحديد نوع من مقطع موسيقي يستغرق ثانيتين. وكل مقطع يتضمّن أيضاً ضجيجاً في الخلفية لجعل المهمة أكثر واقعية وأصعب. وبعد عدة آلاف من الأمثلة، تعلم النموذج أداء المهمة بدقة المستمع البشري نفسها. ويخطط الباحثون الآن لتطوير نماذج يمكنها القيام بمهام سمعية أخرى، مثل تحديد الموقع الذي جاء منه صوت معين. لكن عليهم أولاً استكشاف ما إذا كانت الطريقة المتبعة صالحة لمسار كهذا في هذا النموذج.

المصدر:
www.news.mit.edu

توقعات دقيقة للطقس على مدى فصل كامل

إذا تمكّنا من توقع حركة "التيار النفاث"، وهو عبارة عن نهر متموج من الرياح في الغلاف الجوي العلوي للأرض، يصبح بإمكاننا توقع أحوال الطقس ليس فقط لأسبوع أو أسبوعين، بل لفصلٍ كامل. فقد أوضحت دراسةٌ من جامعة ستانفورد في الولايات المتحدة أن هذا التوقع يعتمد على ارتباط فيزيائي بين سرعة التيار النفاث وموقعه وقوة الدوامة القطبية، وهي دوامة من الهواء تحوم عادة فوق القطب الشمالي. فالتيار النفاث هو تدفق للهواء من الغرب إلى الشرق، على شكل حزمة سمكها حوالي كيلومتر واحد، وعرضها بين 500-650 كلم، بسرعة تُراوح بين 150-500 كيلومتر في الساعة. وتقول أديتي شيشادري، الباحثة في الجامعة المذكورة: "إن هذا التيار يحدِّد كل شيء، فالعواصف تترافق على طوله، ويتفاعل معها، وإذا تغيّر فإنها تغير بدورها، خاصة عندما تكون العواصف قوية".

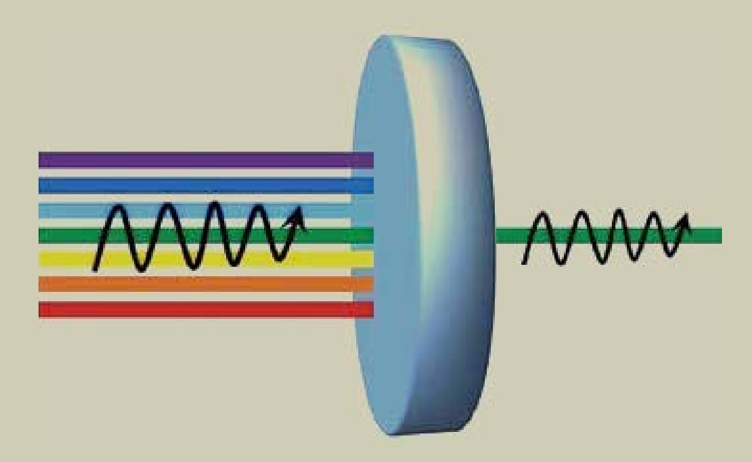
وفي نسق معيّن، تبدأ التغيرات في سرعة الرياح واتجاهها بالقرب من خط الاستواء في طبقة التروبوسفير التي تعلو ما بين 8 و18 كلم فوق الأرض، وهي طبقة الغلاف الجوي العاصفة والرطبة، وتقع أسفل التيار النفاث والأقرب إلى سطح الأرض. وتنتقل تحولات الريح في هذه الحالة بسرعة من خلال التيار النفاث إلى الدوامة القطبية في طبقة الستراتوسفير التي تعلو ما بين 18 و50 كلم عن سطح الأرض، أي إنها تقع مباشرة فوق طبقة التروبوسفير.

وفي نسق آخر، تؤثر قوة الدوامة القطبية للستراتوسفير على مسار وقوة التيار النفاث، كما تؤثر على كيفية تفاعله مع العواصف في طبقة التروبوسفير. وفي هذا الوضع، ترسل الدوامة القطبية إشارة على طول الطريق نزولاً إلى السطح على شكل ذبذبة عمودية. وعندما تكون الدوامة ضعيفة، فإنها تنتج تياراً نفاثاً ضعيفاً ينزلق نحو خط الاستواء. وعندما تكون قوية، تؤدي إلى تكثيف التيار النفاث وسحبه في اتجاهٍ قطبي. وتضيف شيشادري، "هذه الهياكل العمودية العميقة لم تظهر من قبل، مع أنها أمر أساسي حول النظام نفسه". وقد ساعد تحليلها في تفسير التأثيرات الجوية السطحية لحدث وقع في أوائل عام 2018م، عندما ضعفت الدوامة بدرجة كبيرة إلى درجة أنها انشطرت إلى اثنتين. هذه الظاهرة يعرفها العلماء، كما يعرفون أنها يمكن أن تؤدي إلى انفجار لمدة شهرين من الطقس القاسي في غرب أوروبا. لكن المشكلة هي أن هذه المعرفة كانت تستند، حتى الآن إلى ملاحظات ونماذج إحصائية، بدلاً من معرفة أساس تكوينها لإطلاق توقعات دقيقةً على المدى الطويل.

إن هذه الأنساق العلمية الجديدة، القائمة على علاقة التأرجح في التيار النفاث بالتروبوسفير والستراتوسفير، هي أساسية لإطلاق توقعات دقيقة لأحوال الطقس لبضعة شهور لاحقة.

المصدر:
www.sciencedaily.com

جهاز يخفي الأشياء عن النظر



توصّل علماء من المعهد الوطني للبحوث العلمية في مونتريال بكندا، إلى تحقيق اختراق علمي مهم باختراعهم جهازاً قادراً على إخفاء أي شيء عن النظر من كافة زواياه. وأطلقوا على هذا الجهاز اسم "عباءة الخفاء الطيفية spectral invisibility cloak"، وهو الأول من نوعه لتمكنه من التحكم بلون (أو تردد) موجات الضوء التي تتفاعل مع أي شيء فتجعله مرئياً.

فالطيف الكهرومغناطيسي للضوء يحتوي على كافة الترددات المختلفة من الإشعاع الكهرومغناطيسي الذي هو شكل معيّن من الطاقة، بما في ذلك أشعة غاما والأشعة السينية وأشعة الرادار.

وبينما لا يمكننا رؤية الأشعة السينية مثلاً بالعين المجردة، يمكننا أن نرى نطاقاً صغيراً واحداً من الترددات، نسميه الضوء المرئي العادي. إذاً هذا الضوء هو نطاق الترددات في ما نراه كألوان في طيف، مع البنفسجي في طرف والأحمر في الطرف الآخر. وتحتوي بعض مصادر الضوء على أكثر من تردد محدد، يطلــق عليه مصــدر النطاق العريــض، وضوء الشمس هو أحدها.

وعندما نرى شيئاً، فإن ما نراه حقيقة هو تفاعل هذه الترددات الضوئية مع الشيء. عندما يسطع ضوء الشمس على سيارة زرقاء، تعكس السيارة تردد الضوء الأزرق بينما الترددات الأخرى تستمر بالعبور من خلال الشيء. وهذا ما يسمح لنا برؤية السيارة زرقاء.

أخذ الباحثون شيئاً يعكس فقط اللون الأخضر، وجعلوه غير مرئي باستعمال مصفاة مصممة خصيصاً لتحويل الترددات الخضراء مؤقتاً في نطاق التردد الساطع على الشيء إلى اللون الأزرق. وبعد ذلك استخدموا مصفاة أخرى لتحويل هذه الترددات من جديد إلى اللون الأخضر على الجانب الآخر من الشيء، فكانت النتيجة أن العين البشرية لم تعد قادرة على رؤية الشيء.

في الوقت الحالي، يعمل الجهاز في اتجاه واحد فقط، أي عند التطلع إلى الشيء من زاوية محدَّدة واحدة. لكن الباحثين يؤكدون أن هذه الطريقة قد تمكنهم في المستقبل من جعل أي شيء غير مرئي مهما كانت زاوية التطلع إليه.

المصدر:
www.sciencealert.com

نظرية

مقياس كاردشوف للحضارات


نيكولاي كاردشوف

لأن الحضارة كانت تتقدَّم دائماً بفعل تسخير الطاقة، فإننا كلما تقدَّمنا تكنولوجياً زادت فرص اكتشافنا وتسخيرنا لطاقة جديدةٍ يمكن استخدامها. وعلى هذا، وضع عالم الفيزياء الفلكية الروسي نيكولاي كاردشوف في عام 1964م مقياساً افتراضياً للحضارات على مدى ملايين بل مليارات السنين إلى الأمام في المستقبل، وقسّمها إلى ثلاث فئات.

الفئة الأولى تحصد طاقتها من الشمس، ولديها القدرة على التحكم بكوكبها بالكامل. أي إن هذه الحضارة تستخدم جميع الموارد المتاحة لها على كوكبها، وتسخّر بمهارة إنتاج الطاقة فيه، كاستخدام الطاقة المتجددة بشكل موسع ومفاعلات الاندماج النووي. وهذه الحضارة تسمى بالحضارة الكوكبية، وهي أكثر تقدُّما من الحضارة البشرية الموجودة على الأرض، حيث حصد الطاقة الشمسية لا يزال بدائياً.

وبناءً على حسابات العالم الفلكي كارل ساغان في عام 1973م، فإننا بمستوى 0.7 على مقياس كاردشوف، وهذا الرقم زاد قليلاً ليصبح 0.72. ويذهب الفيزيائي النظري ميتشيو كاكو أننا بحاجة إلى مئة أو مئتي سنة لنصل إلى حضارةٍ من هذا النوع الأول.

الفئة الثانية هي حضارة النجوم التي ستتوسع في حصد طاقتها إلى ما هو أبعد من ذلك. فتصبح قادرة على التحكم في النجوم ومدارات الكواكب والشهب والمذنبات، وتستخدم المادة المضادة للحصول على الطاقة. وهكذا ستصبح التكنولوجيا المستعملة في هذه الحضارة خارج فهمنا الحالي. وهذه القدرة الخارقة التي تمتلكها، تجعل منها حضارة غير مهدَّدة بالانقراض. إذ يمكنها أن تنتقل إلى نظـام نجمي آخر في حال موت نجمها.

والفئة الثالثة هي الحضارة المجريّة التي ستتوسع كثيراً في حصدها للطاقة. وستكون قادرة على استخراجها من مئات مليارات النجوم في المجرة. ولديها القدرة أيضاً على التحكم في الطاقة المظلمة والثقوب السوداء، واستخدام الثقوب الدودية للتنقل في المجرة. وعلى هذا يتبيّن لنا أن التوسع في الانتشار في هذا الكون مرتبطٌ بتقدم الحضارات في استهلاك الطاقة.





شاركنا رأيك
www.qafilah.com



كيف يعمل

قاذف الليزر الليدار

المحمول جواً

المحمول في الفضاء

الليدار الأرضي

الليدار، أو اللادار، كما يكتب أحياناً، هو اختصار باللغة الإنجليزية للتصوير والكشف الضوئي وتحديد المدى. هو نوعٌ من الرادار، لكنه يعمل بالضوء وتحديداً الليزر، وليس بموجات الراديو التي يعمل بها الرادار العادي.

إنه طريقة مسح تقيس المسافة إلى هدفٍ معيّن عن طريق إضاءته بواسطة ضوءٍ ينبض بالليزر، يصل أحياناً إلى 150000 نبضةٍ في الثانية، ثم قياس النبضات المنعكسة من الهدف بجهاز استشعار. وبما أن الضوء يتحرّك بسرعة ثابتة ومعروفة، فإنه يمكن قياس المسافة بينه وبين الهدف بدقة متناهية.

ويمكن بعد تسليط الليزر على الهدف، استخدام الاختلاف في أوقات عودة بالليزر، وكذلك الاختلاف بطول الموجات الضوئية التي نعرفها من اختلاف لون الضوء لتصميم تمثيلٍ رقمي ثلاثي الأبعاد للهدف.

فإذا كان الهدف أهرامات مثلًا، فإن أجزاءها المختلفة تبتعد عن الليدار بأبعاد مختلفة ولو كانت قليلة جداً، وهكذا تعود منها نبضات الليزر المنعكسة بأوقاتٍ مختلفةٍ يحددها جهاز الاستشعار بدقة عالية.

وهناك ثلاثة أنواعٍ منه:

الليدار الأرضي، والمحمول جواً، والمحمول في الفضاء.

والليزر هو جهاز باعث للضوء من خلال عملية تضخيم مبنية على قذف الإشعاع الكهرومغناطيسي المحفَّز. ويتم تصنيفه بطول موجاته، وتتصف كل موجة بلون معيّن. وكل نوع من الليدار يستخدم نوعاً معيّناً من الليزر. الليدار المحمول جواً يستخدم ليزر 1064nm Nd:YAG، في حين تستخدم أنظمة قياس أعماق البحار ليزر 532nm Nd: YAG الذي يخترق المياه بتخفيف أقل من الليزر الأول.

استخدمت النماذج المبكرة من هذه التقنية بنجاح في أوائل سبعينيات القرن العشرين في البحار للكشف عن الغواصات بواسطة الطائرات. ومع توفر التقنيات الرقمية لاحقاً، يصعب تخيل إجراء أبحاث علمية وتكنولوجية عديدة دون استخدام تقنيات الليدار. فقدرته على الاستبانة المكانية والتدريجية الدقيقة والعالية للقياسات، وإمكانية مراقبة الغلاف الجوي في الظروف المحيطة، وإمكانية تغطية نطاق الارتفاع من الأرض إلى ارتفاع يزيد على 100 كم ، جعلت منه شيئاً لا غنىً عنه.

وأجريت تجربة لاستخدامه في علم الآثار لأول مرة سنة 1985م في كوستا ريكا. لكن الاستخدام المكثف في هذا المجال كان سنة 2009م في الهندوراس.

وأصبح استعماله شائعاً في الجيوديسيا أو علم تقسيم الأرض، والجيوماتكس أو تقنيات البيانات العمرانية الرقمية، والجغرافيا، والجيولوجيا، والأركيولوجيا أو علم الآثار، والجيومورفولوجيا أو علم شكل الأرض، وغير ذلك كثير من المجالات. كما يتم البحث منذ فترة في إدخاله إلى تقنيات السيارات ذاتية القيادة والروبوتات على أنواعها.

وآخر الإنجازات المهمة التي اكتشفت، باستعمال الليدار مؤخراً، هي اكتشاف أكثر من ستين ألف هيكلٍ غامضٍ من حضارة المايا في غواتيمالا، منها أهرامات وجسور وأساسات منازل وتحصينات دفاعية.

وقد غيرت هذه المعلومات الجديدة بواسطة الليدار نظرة المؤرخين وعلماء الآثار إلى تلك الحضارة، لقد كان هناك سكان في تلك المناطق أكثر من أعدادهم حالياً، على الرغم من ذلك حافظوا على الغابات ولم تحدث حرائق كارثية كالتي تحصل اليوم.

"الليدار هو السحر" قالت ليزا لوسيرو عالمة الأنثروبولوجيا من جامعة إلينوي. إن حضارةً بأكملها نتأت من تحت الغابات الكثيفة والأراضي المنخفضة، وأضافت: "فلطالما سرنا مباشرة على تل أو بقعة أثرية وفاتتنا بالكامل".

يقول بايسون شيتس قائد فريق التنقيب في كوستاريكا، "إن الليدار هو في القرن الواحد والعشرين كما كان التأريخ بالكربون المشع في القرن العشرين".



شاركنا رأيك

www.qafilah.com

حياتنا اليوم

تتبع إيريك واينر، مؤلّف كتاب "جغرافيا العبقرية: البحث عن الأماكن الأكثر تحفيزاً للإبداع في العالم"، مناطق معيّنة في العالم احتضنت في عصورٍ تاريخية مختلفة عقولاً لامعة من عباقرة ومبدعين، رفدوا العالم بمنجزاتهم العظيمة في الفنون، والفلسفة، والتقنية، والاكتشافات العلمية. ومن المثير، أن هذا الباحث بعد أن درس ستة أماكن تاريخية وآخرَ معاصراً، باحثاً عن جواب لسؤاله: لماذا ظهر من هذه الأماكن عدد وَفِير من العقول اللامعة والأفكار النيرة؟ وجد ثلاث سمات مشتركة وواضحة ميّزت هذه الحُقب الزمنية والمناطق الجغرافية التي ترعرع الإبداع في كنفها ووفرت تربة خصبة لظهور العبقرية وتجذرها. هذه السمات هي: التمازج بين الثقافات، والتنوُّع، والتميّز.

بندر الحربي

نيوم: عبقرية المكان والقرار

ذكاء الجغرافيا السعودية

وبعد أن اتضحت للمؤلف هذه العلاقة، قارنها مع عدة نظريات أخرى تفسر ظهور العبقريـة، مثل نظرية الوراثة، ونظرية التدريب الجاد، مما دعاه إلى وصف أهمية المكان المِضْياف وترجيحه في عملية تحفيز وبَعث الإبداع بقوله: "لا شيء يقتل الإبداع مثل العزلة".

شخصية الأماكن

وقبل عقود، اسْتَشفَّ عالم الجغرافيا المصري، جمال حمدان، قوة المكان ودوره في الحضارة الإنسانية، ووضع مجلداته الأربعة الرفيعة "شخصية مصر: دراسة في عبقرية المكان"، مازجاً في دراسته بين الجغرافيا، والتاريخ، والسياسة، والعلوم الطبيعية والإنسانية، وهادفاً إلى توضيح شخصية مصر الإقليمية والبشرية والزمانية، وبيان جوانب تفرّد شخصية مكانها، بما يسندها من عوامل حضارية وإنسانية وطبيعية. يقول حمدان مؤكداً على أهمية المكان: "ربما تكون الجغرافيا صماء، ولكن ما أكثر ما كان التاريخُ لسانها، ولقد قيل بحق إن التاريخ ظِل الإنسان على الأرض بمثل ما أن الجغرافيا ظِل الأرض على الزمان". وقد وصف المفكر عبدالوهاب المسيري بحث جمال حمدان عن شخصية الأماكن بأنه عملٌ مبدع، كونه دخل عالماً جديداً في تعامله مع علم الجغرافيا (علم تباين الأرض) من خلال طرح سؤال الكيف بدلاً من سؤال الكم، والنظر إلى الجغرافيا ببُعدٍ ثنائي، عِوَضاً عن أحادية البُعد، والتعامل معها بخصوصية نِيَابَةً عن العمومية.

إن هذا الإبداع المرتبط بالمكان والزمان، الذي وجده إيريك واينر، نما نتيجة عوامل طبيعية جرت خلال أوقات تاريخية مختلفة، وفي أماكن جغرافية محددة، مثل: أثينا في عَهْد بريكليس، وهانغتشو الصين في عصر شين كيو، وفلورنسا في زمن ليوناردو دافنشي ومايكل أنجلو، وأدنبرة في وقت جون هاتون، وكلكتا أثناء حياة الشاعر طاغور، وفيينا في فترة موزارت وبيتهوفن وهايدن، ووادي السليكون في وقتنا المعاصر مع ستيف جوبز. أما زاوية الطرح تلك التي تأملها جمال حمدان، فقد وسعت الفهم لدور المكان في سياق التاريخ والزمان، وتأثيره في ثقافـة الشعوب وحضارتها.

عبقرية القرار

عندما يوصف المكان بالعبقرية فإنه يعني تحديداً تلك البقعة التي يَأتِي منها العمل الكامل المبدع. وعند الاقتراب من هذه العلاقة والنظر فوق أرض المملكة العربية السعودية الممتدة لنحو مليوني كيلومتر مربع، فإن الأنظار تحطّ على أماكـن تطّلُ منها حواضن عبقريات واعدة. وفي العام الماضي، ظهر أحد هذه الأماكن للعيان، بعد أن أعلن صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود، ولي العهد، نائب رئيس مجلس الوزراء، رئيس مجلس إدارة صندوق الاستثمارات العامة عن إطلاق مشروع نيوم، في ذلك المكان (العبقري) شمال غرب المملكة.

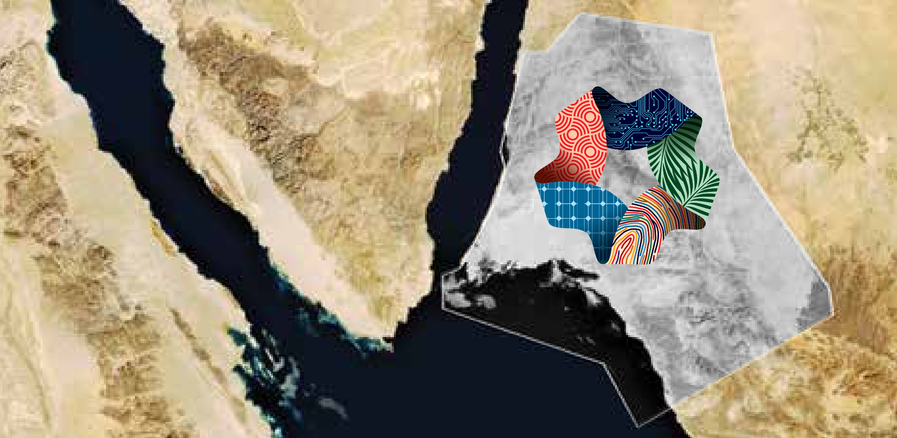
تطويع المكان للحياة أم العكس

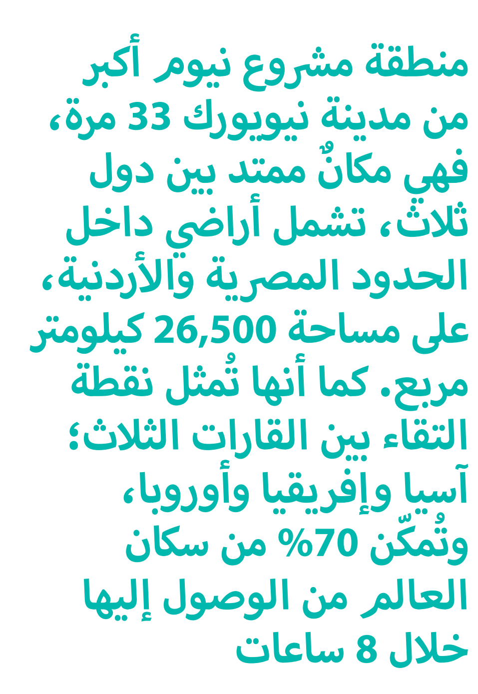
ومن نظرة إلى المشهد الإعلامي، نجد أنَّ هذا الإعلان قد حرّك خيالات الحالمين وتساؤلاتهم، وحفّز بدء العمل في المشروع طموح المبدعين. وكما يظهر من وصف نيوم في الفقرات التالية، فإنها تقترب في طبيعتها الإبداعية من المناطق التي ذكرها إيريك واينر، إلا أن حداثة تكوينها، ومقصد أهدافها، وعزيمة قرارها، تُعد من عوامل تفردها، كونها تهدف إلى تطويع المكان لإرادة الحياة، وليست أرضُها هي من تطوع إرادة الحياة.

إنَّ فكرة تطويع المكان بهدف تهيئته لاحتضان الإبداع، ليست جديدة، وإنما الجديد هو تطبيق الفكرة. ففي عام 1889م، تقول الحكاية إن أربعة من أعظم عقول ذلك الزمن: نيكولا تيسلا، وجول فيرن، وتوماس أديسون، وغوستاف إيفل، اجتمعوا في باريس، وكوَّنوا جمعية سرية تحمل شعار "لنا الغدُ". وتهدف هذه الجمعية إلى تعزيز رخاء الإنسانية، من خلال إيجاد أو إبداع مكان ذي بُعدٍ خاص، متطور علمياً، يجتذب ألمع العباقرة. وقد أسموا هذا المكان "أرض الغد"، التي يستطيعون فيها اختبار أفكارهم وتقنياتهم الجديدة بدون قيود أو تدخلات خارجية. وفي عام 2015م، التقطت شركة أفلام والت ديزني هذا العنوان، وطورت الفكرة لتخرج فلم "أرض الغد" وتصور هذه المدينة الفاضلة بوصفها واقعاً حقيقياً.

موقع نيوم، حيث الجبال التي يتجاوز ارتفاع بعضها 2,500 متر، وتغطي الثلوج قمم بعضها في فصل الشتاء







تتميّز منطقة نيوم بقربها من أسواق التجارة العالمية ومساراتها، إذ يمر بالبحر الأحمر 10% من حركة هذه التجارة

منطقة مشروع نيوم أكبر من مدينة نيويورك 33 مرة، فهي مكانٌ ممتد بين دول ثلاث، تشمل أراضي داخل الحدود المصرية والأردنية، على مساحة 26,500 كيلومتر مربع. كما أنها تُمثل نقطة التقاء بين القارات الثلاث؛ آسيا وإفريقيا وأوروبا، وتُمكّن 70% من سكان العالم من الوصول إليها خلال 8 ساعات

منبع الإبداع

منبع الإبداع في منطقة مشروع نيوم لن يفتش عنه باحثٌ في التاريخ، بل من المفترض، أو لنقل من المقرر، أن يصنعه علماء مبدعون حالمون في مجال الذكاء الاصطناعي، وتقنية النانو، والتقنية الحيوية، وغيرهم من العلماء في فروع العلم والمعرفة، كون الطبيعة الإبداعية متأصلة في الفطرة الإنسانية، وتزدهر باحتضانها في المكان والزمان المناسبين. لقد صُممت هذه المنطقة لتمثل أسلوباً جديداً للحياة، ومُنح هذا المكان فرصة استثنائية ليبدأ من الصفر، مختلفاً عن المناطق والمدن العالمية التي كانت قد نشأت وتطورت عبر مئات السنين، ليغتنم ويطور طريقة بناء جديدة، تشمل التقنيات المستقبلية، التي تمثل ركيزة أساسية لبنية مشروع نيوم التحتية. ويصف المشروعُ حياةَ هذا المكان المرتقبة بأنها مثالٌ يُحتذى به عالمياً في المستقبل للارتقاء بجودة الحياة بكافة جوانبها، من التعليم والصحة والغذاء والنقل والترفيه والصناعة التقنية الحديثة، وفي توظيف أحدث تقنيات المستقبل الأمنية، وتوفير فرص اقتصادية كبرى.

الموقع الفريد

منطقة مشروع نيوم أكبر من مدينة نيويورك 33 مرة، فهي مكانٌ ممتد بين دول ثلاث، تشمل أراضي داخل الحدود المصرية والأردنية، على مساحة 26,500 كيلومتر مربع. كما أنها تُمثل نقطة التقاء بين القارات الثلاث؛ آسيا وإفريقيا وأوروبا، وتُمكّن 70% من سكان العالم من الوصول إليها خلال 8 ساعات كحد أقصى. كما يتميز موقعها بقربه من أسواق التجارة



مشروع نيوم يُعد مرآة كبرى تعكس ذكاء الجغرافيا عبر الأراضي السعودية الغنية حضارياً، والمتنوعة جغرافياً وجيولوجياً؛ إذ يتسم هذا التنوع الجغرافي بإطلالة المملكة على سواحل بطول 3800 كيلومتر، وسلاسل مرتفعات جبلية تتسيدها سودة جبال السروات بعلو يزيد على ثلاثة آلاف متر

حركة هذه التجارة. وفيما يتعلق بالمناخ؛ فالموقع يتمتع بطقسٍ جَمِيل فريد، أكثر برودة من المناطق المحيطة به بحوالي 10 درجات مئوية. أضف إلى ذلك تنوع تضاريسه؛ حيث الجبال التي يتجاوز ارتفاع بعضها 2,500 متر، والتي تغطي الثلوج قمم بعضها في فصل الشتاء، والصحراء الشاسعة المنبسطة، والشواطئ الخلابة الممتدة على طول 460 كيلومتراً. كما يزخر هذا المكان بموارده الطبيعية الغنية من النفط والغاز والمعادن، التي سيسهم استغلالها في تعزيز معايير الاستدامة في المشروع. وتنعُم المنطقة كذلك بكمية وافرة من الطاقة الشمسية والرياح؛ التي تُشكل بيئة مثالية لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة.

داعمٌ للاقتصاد

في ظل سعي المملكة لاقتناص الفرص الاقتصادية والاستثمار فيها من أجل تنوع الاقتصاد السعودي في المستقبل، فإن هذا المشروع سيزيد من الناتج المحلي الإجمالي للمملكة ويعزز أهمية المنطقة، عبر تطوير قطاعات اقتصادية تعالج مسألة التسرب الاقتصادي، وسيخلق فرصاً جديدة للاستثمار في قطاعات جديدة. كما أن المشروع صُمم ليكون منطقة اقتصادية خاصة تحكمها أنظمتها وقوانينها الضريبية الخاصة، ويقوم على عملية دعم تتجاوز 500 مليار دولار أمريكي من قِبل المملكة العربية السعودية، وصندوق الاستثمارات العامة، والمستثمرين المحليين والعالميين.

مركز رائد للعالم

يهدف مشروع نيوم، الذي بدأ العمل في التخطيط لقطاعاته الاقتصادية والبنية التحتية المطلوبة لها، لأن يصبح مركزاً رائداً للعالم، ومحوراً يجمع أفضل العقول وأكفأ المهارات العالمية وأصحاب الفكر والعلماء والشركات معاً، لتخطي حدود الابتكار إلى أعلى مستويات الحضارة الإنسانية، وإلى تطبيق رؤية حضرية في مفهومها العمراني ترتكز على ستة توجهات، هي: التركيز على الإنسان، والجيل القادم من صحة العيش والتنقل، وأتمتة الخدمات/الحكومة الإلكترونية، والرقمنة، والاستدامة، والابتكار في أعمال الإنشاء.

ويهدف المشروع عبر أحد عشر قطاعاً اقتصادياً إلى تطوير قطاعات المستقبل وتعزيز الحضور الاقتصادي لنيوم. وتتمثل هذ القطاعات في: أولاً: مستقبل الطاقة والمياه، التي ستعتمد على الطاقة المتجددة، وحلول تخزين الطاقة، وحلول النقل، بالإضافة إلى التصنيع، والأبحاث والتطوير. وثانياً: مستقبل التنقل، الذي يشمل الموانئ البحرية، والمطارات، وحلول النقل الذاتي. وثالثاً: مستقبل التقنيات الحيوية، وتضمّ التقنية الحيوية البشرية، وصناعة الأدوية. ورابعاً: مستقبل الغذاء، ويشمل مركزاً عالمياً لابتكار التقنيات الغذائية. وخامساً: مستقبل التصنيع المتطور، الذي يتضمن المواد الجديدة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وصناعة الروبوتات والمركبات. وسادساً: مستقبل الإعلام، عبر تطوير صناعة الإنتاج التلفزيوني والسينمائي، والمحتوى الرقمي، وصناعة الألعاب الإلكترونية، وغيرها. وسابعاً: مستقبل الترفيه: الذي يشمل المنشآت والأنشطة والفعاليات الترفيهية والثقافية. وثامناً: مستقبل العلوم التقنية والرقمية، ومنها الذكاء الاصطناعي، وتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز، ومراكز البيانات، وإنترنت الأشياء، والتجارة الإلكترونية. وتاسعاً: مستقبل السياحة، الذي يضم الوجهات الطبيعية من الطقس المعتدل، والجبال الشاهقة، والصحراء الممتدة، بالإضافة إلى المنشآت والفعاليات والأنشطة. وعاشراً: مستقبل الرياضة، الذي يشمل المنشآت الرياضية الذكية، والمنافسات الدولية، والتجارب الرياضية، وبرامج نمط الحياة، وغيرها. والحادي عشر: مستقبل المعيشة، كركيزة أساسية لباقي القطاعات، وذلك يشمل السكن والتعليم والأمن والسلامة، والمساحات الخضراء، والرعاية الصحية، والضيافة والفندقة.

الثروات في النطاقات الأربعة

ومن المهم الإشارة، في سياق هذا الموضوع، إلى أن مشروع نيوم يُعد مرآة كبرى أخرى تعكس ذكاء الجغرافيا عبر الأراضي السعودية الغنية حضارياً، والمتنوعة جغرافياً وجيولوجياً؛ إذ يتسم هذا التنوع الجغرافي بإطلالة المملكة على سواحل بطول 3800 كيلومتر، وسلاسل مرتفعات جبلية تتسيدها سودة جبال السروات بعلو يزيد على ثلاثة آلاف متر. أما من ناحية التنوع الجيولوجي، فهي تقع ضمن أربعة نطاقات، وهي: الدرع العربي في معظم الجزء الغربي الذي يمتد بمحاذاة ساحل خليج العقبة والبحر الأحمر، وتُعد صخوره من أقدم صخور الجزيرة العربية وتكتنف معظم الرواسب المعدنية الفلزية في المملكة مثل الذهب والفضة والنحاس والزنك والحديد. وفي شرق هذا النطاق يقع الرصيف العربي الذي يغطي ثلثي مساحة المملكة، وتحتوي صخوره الرسوبية الثروات الزيتية والغاز، ورواسب المعادن اللافلزية مثل البوكسايت والفوسفات، وهي أيضاً موطن أكبر خزانات المياه العميقة في المملكة.

يزخر موقع نيوم بموارده الطبيعية الغنية من النفط والغاز والمعادن، التي سيسهم استغلالها في تعزيز معايير الاستدامة في المشروع

والنطاق الثالث هي الحرّات المنتشرة في الجزء الغربي من المملكة، وهي طفوح بازيلتية تكونت من الحمم المنصهرة التي تدفقت من باطن الأرض إلى سطحه، وتتكون معظمها من صخور البازلت القلوي. وأخيراً، السهل الساحلي للبحر الأحمر، الذي تحده المرتفعات الغربية من الشرق، ويتكون من صخور رسوبية، وشعب مرجانية، ورواسب سطحية.

سهول ومرتفعات

أما عن تنوع سطح المملكة، فهناك السهلان الساحليان للبحر الأحمر والخليج العربي، وفي الغرب سلسلة مرتفعات تمتد بمحاذاة ساحل خليج العقبة والبحر الأحمر. تلك السلسلة التي تشكلها جبال السروات، وجبال الحجاز، وجبال مدين في قسمها الشمالي. وإلى الشرق من هذه المرتفعات تقع الهضاب، التي تنحدر بشكل عام نحو الشرق وتغطي مساحات واسعة. أما الرمال في المملكة، فهي تترامى عبر مساحة 635 ألف كيلومتر مربع. فيما تنتشر مئات المجاري المائية الموسمية في جميع مناطق المملكة، التي تكونت معظمها خلال العصور المطيرة. في حين توجد الكثير من مصايد المياه السطحية التي تكثر في المناطق الساحلية وقربها.

في شمال غرب المملكة، ثمة حكايات تعود إلى عشرات الآلاف من السنين، واكتشافات حديثة وضعت هذا المكان الضارب في عمق التاريخ في مكان بارز على خريطة العالم



أغنى بحار الأرض بالشعاب المرجانية

المملكة، أيضاً، غنية بجزرها البالغ عددها نحو 1,285 جزيرة مختلفة المساحات على طول سواحلها في البحر الأحمر والخليج العربي، ومعظم هذه الجُزر مرجانية النشأة. وتتوفر في سواحل المملكة وبعض جزرها مقومات الجذب السياحي من تنوع طبوغرافي وبيئي، يتمثل في الشواطئ الرملية الناعمة، والمرتفعات الجبلية، والغطاء النباتي، إضافة إلى الشعاب المرجانية المتنوعة التي تحيط بها، مما يؤهلها لتكون مقصداً للزوار وهواة الصيد، والغوص، ووجهة جذب للباحثين عن الراحة والاستجمام في معظم فصول السنة. ويوجد في الطرف الشمالي الغربي من البحر الأحمر، بالقرب من سواحل نيوم عدد من أكبر الجزر السعودية في البحر الأحمر، وهي: تيران بمساحة 61.5 كيلومتر مربع، وصنافير بمساحة 24.5 كيلومتر مربع، وشيباره بمساحة 19.8 كيلومتر مربع، وبرّيم بمساحة 19 كيلومتراً مربعاً. ويُوصف البحر الأحمر بأنه من أغنى بحار الأرض بالشعاب المرجانية المتنوّعة المتمايزة بأنواعها وأشكالها وأنماطها وألوانها، إذ تصل أعدادها إلى 200 نوع، في حين يحتفظ بحر الخليج العربي بستين نوعاً من المرجان.



مشروع البحر الأحمر يقع على الساحل الغربي بين مدينتي الوجه وأملج في أحد الأماكن الأكثر جمالاً وتنوعاً في العالم

جُزر البحر الأحمر

على امتداد 2600 كيلومتر لساحلي خليج العقبة والبحر الأحمر، هناك نحو 1150 جزيرة، تُمثل نسبة 89% من جزر المملكة. وفي أحد الأماكن الأكثر جمالاً وتنوعاً في العالم مقابل هذين الساحلين الغنيين بالشعاب المرجانية بين مدينتي أملج والوجه، أطلق صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بداية مشروع سياحي عالمي يحمل اسم "مشروع البحر الأحمر" يهدف إلى تطوير منتجعات سياحية على أكثر من 50 جزيرة. ويقع المكان على مسافات قليلة من محميات طبيعية متنوعة بالحياة النباتية والحيوانية، وبجوار معالم براكين خاملة تُعد الأشهر في العالم، ويجانب منطقة آثار موقع الحجر الأثري (مدائن صالح). ومن المقرر أن يُطور هذا المشروع ليكون منطقة تُطبق أفضل الممارسات والخبرات العالمية في المجال السياحي.

مكانٌ ضارب في عمق التاريخ

وفي شمال غرب المملكة كذلك، في هذا المكان الضارب في عمق التاريخ، ثمة حكايات تعود إلى عشرات الآلاف من السنين، فمثلاً أدت الأبحاث الجيولوجية للأحافير التي أُجريت مؤخراً، بمشاركة هيئة المساحة الجيولوجية السعودية في منطقة تسمى "بحيرة الوسطى القديمة" الواقعة شرق محافظة تبوك بنحو 140 كيلومتراً، إلى اكتشافات مدهشة، أعادت ترتيب المخطط الزمني للهجرة البشرية المبكرة والتوسع جغرافياً في المنطقة إلى ما قبل 85 ألف سنة أو أقدم! تستند هذه الاكتشافات إلى معلومات جرى تحليلها من عظمة إصبع عُثر عليها في رواسب بحيرات المياه العذبة القديمة، داخل الكثبان الرملية التي تعود إلى زمن الهولوسين الجيولوجي، وحُددت كإحدى عظام أصابع اليد المشابهة ليد الإنسان المعاصر. ومثلت أحفورة الأصبع هذه أول دليل مباشر على وجود الإنسان في هذه المنطقة في ذلك الزمن، كما أنها تُعد أقدم حفرية قديمة للإنسان الأول خارج إفريقيا وبلاد الشام. ونشرت مجلة نايتشر للبيئة والتطور نتائج هذه الأبحاث في شهر أبريل من هذا العام، ليصبح هذا المكان علامة بارزة على خريطة العالم بوصفه لاعباً أساسياً في التوزيع البيولوجي للإنسان القديم.

منطقة آثار موقع الحجر الأثري (مدائن صالح) يمثّل معماراً استثنائياً عن حضارة الأنباط ومعمار تلك الحقبة الزمنية

تنامي السياحة وتنوُّعها

لقد حفزت هذه الطبيعة المتنوعة تنامي السياحة في المملكة وتوسعها نوعياً، مثل السياحة البيئية والجيولوجية والأثرية. فعلى سبيل المثال، بعد دخول 250 كهفاً تم اكتشافها مؤخراً إلى قائمة الكهوف الأخرى الموجودة في المملكة، أُضيف عامل جذبٍ آخر للسياحة السعودية من المتوقع أن يُعزز من مواردها، ففي العالم اليوم خمسة آلاف كهف سياحي يزورها 250 مليون سائح سنوياً وتدر سياحياً ما يقارب مليارَيْ دولار سنوياً. وعن زيادة أماكن الجذب السياحة الأثرية، فقد بلغ عدد المواقع الأثرية المدرجة في سجل الآثار الوطني في المملكة حتى الربع الثاني من هذا العام 8,268 موقعاً.

قائمة التراث العالمي

تتوالى أماكن في المملكة في الدخول إلى قائمة التراث العالمي لمنظمة اليونسكو، ففي هذا العام سُجلت واحة الأحساء ضمن هذه القائمة التي تهدف إلى تصنيف المواقع ذات الأهمية الخاصة للجنس البشري وتسميتها والحفاظ عليها، سواء كانت ثقافية أم طبيعية. ففي هذه المكان، فإنَّ واحة الأحساء هي أكبر وأشهر واحات النخيل الطبيعية في العالم. تتميّز بأرضها ذات الثلاثة ملايين نخلة، وتمورها الفاخرة، وحدائقها، وآبارها، وعيون مياهها العذبة، فضلاً عن موقعها الجغرافي، ودورها الحضاري والتاريخي منذ عصور الحضارات القديمة.

ويأتي تسجيل واحة الأحساء بعد أربعة أماكن سعودية أخرى، وهي: موقع الحجر الأثري (مدائن صالح) الذي يُعد أكبر موقع مصون لحضارة الأنباط جنوب البتراء بالأردن، ويحمل شهادة فريدة عن حضارة الأنباط، كونه يحوي مقابرهم الضخمة، وواجهات مبانيهم المزخرفة، في تلك الحقبة الزمنية، فضلاً عن عدد من رسوم الكهوف، وآبار مائية تمثل معماراً استثنائياً عن هذه الحضارة. ثم هناك موقع حي الطريف في الدرعية، الذي يقع في قلب شبه الجزيرة العربية، شمال غرب الرياض، والذي أُسس في القرن الخامس عشر الميلادي، وكانت تدار منه شؤون الدولة السعودية الأولى، ويحمل آثار الأسلوب المعماري النجدي الذي يتفرد به وسط شبه الجزيرة العربية. وكذلك موقع في منطقة حائل، حيث الفن الصخري في جبة وراطا والمنجور (الشويمس)، وهما من أهم وأكبر المواقع الأثرية في المملكة التي يعود تاريخهما إلى أكثر من عشرة آلاف سنة قبل الميلاد. ويظهر هذا الفن في عديد من ألواح النقوش الصخرية، وعدد كبير من الأشكال الآدمية والحيوانية. وهناك موقع على ساحل البحر الأحمر، جدة التاريخية (بوابة مكة المكرمة)، التي أُسست منذ القرن السابع الميلادي لتكون ميناءً رئيساً لطرق التجارة في المحيط الهندي، ولتوجيه البضائع إلى مكة المكرمة. وكانت كذلك بوابة للحجاج إلى مكة الذين يصلون بحراً، ومن هذه الأدوار تتطور المدينة لتصبح مركزاً متعدد الثقافات، مزدهرة بتقاليد معمارية فريدة. وفي الأثناء، تتهيأ منطقة رجال ألمع الشهيرة في عسير بمبانيها الحجرية العالية ذات الواجهات الجذابة، للانضمام إلى القائمة، بعد أن بدأت الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني العمل على ملف هذا الموقع الفريد، وسلمت الملف لمركز التراث العالمي باليونسكو.

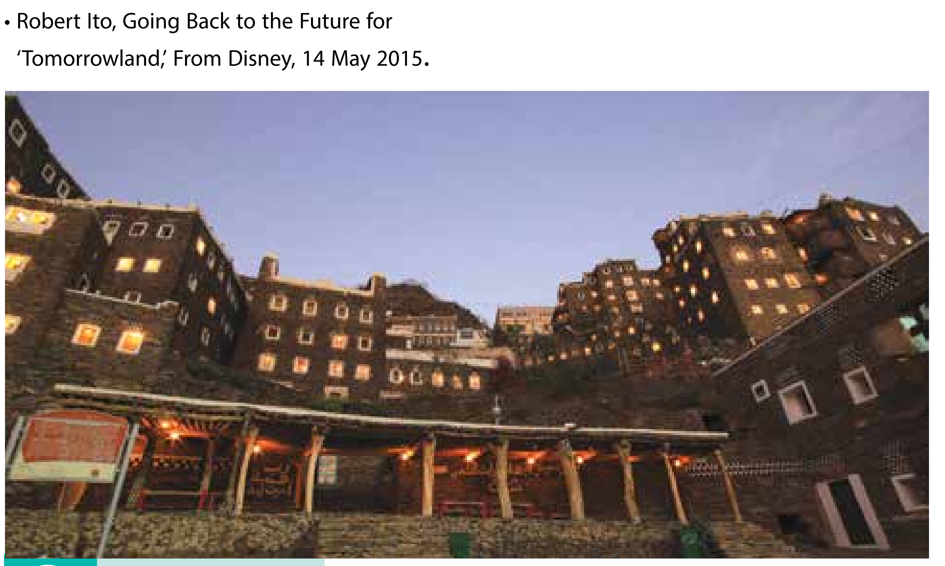
فكرة لم يسبق لها مثيل!

من المنصف بعد النظر إلى عبقرية الأماكن فوق أرض المملكة، ومعرفة سماتها في الاختلاط، والتنوع، والتميّز، أن تصف نيوم نفسها بالفكرة التي لم يسبق لها مثيل، والذكاء الذي لم يُعرف له نظير، لا يحدّه تاريخ أو زمان، ويُبنى بأثمن ما يملكه الإنسان وهو الإبداع!

المصادر:

• كتاب "المملكة العربية السعودية...حقائق وأرقام"، هيئة المساحة الجيولوجية السعودية، 2017م.
• البيان الصحفي وحقائق وأرقام، موقع: www.NEOM.com
• مجلة أرضنا، هيئة المساحة الجيولوجية السعودية، العدد 20.
• الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، نشرة سياحة وتراث، العدد 120.
• الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني، مواقع مسجّلة عالمياً.
• وكالة الأنباء السعودية، مشروع البحر الأحمر: وثبة حضارية، ورحلة تنزه في حدائق الشُعب المرجانية، 2 أغسطس 2017م.
• كتاب "شخصية مصر: دراسة في عبقرية المكان"، جمال حمدان.
• مقدمة كتاب "اليهود: أنثروبولوجيا" لجمال حمدان، عبد الوهاب المسيري.
• كتاب "الفكر الجغرافي: سيرة ومسيرة"، صلاح الدين الشامي.

• Eric Weiner, the Geography of Genius: Lessons from the World's Most Creative Places, 2016.
• World Heritage List, UNESCO World Heritage Centre website.
• Leanna Garfield, Saudi Arabia is building a $500 billion mega-city that's 33 times the size of New York City, 27 February 2018, www.independent.co.uk.
• Homo sapiens in Arabia by 85,000 years ago, Nature Ecology & Evolution, 09 April 2018.
• Robert Ito, Going Back to the Future for 'Tomorrowland,' From Disney, 14 May 2015.



تتهيأ منطقة رجال ألمع الشهيرة في عسير بمبانيها الحجرية العالية ذات الواجهات الجذابة، للانضمام إلى القائمة، بعد أن بدأت الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني العمل على ملف هذا الموقع الفريد.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

عصر الإنترنت.. المكتبات هنا وستبقى

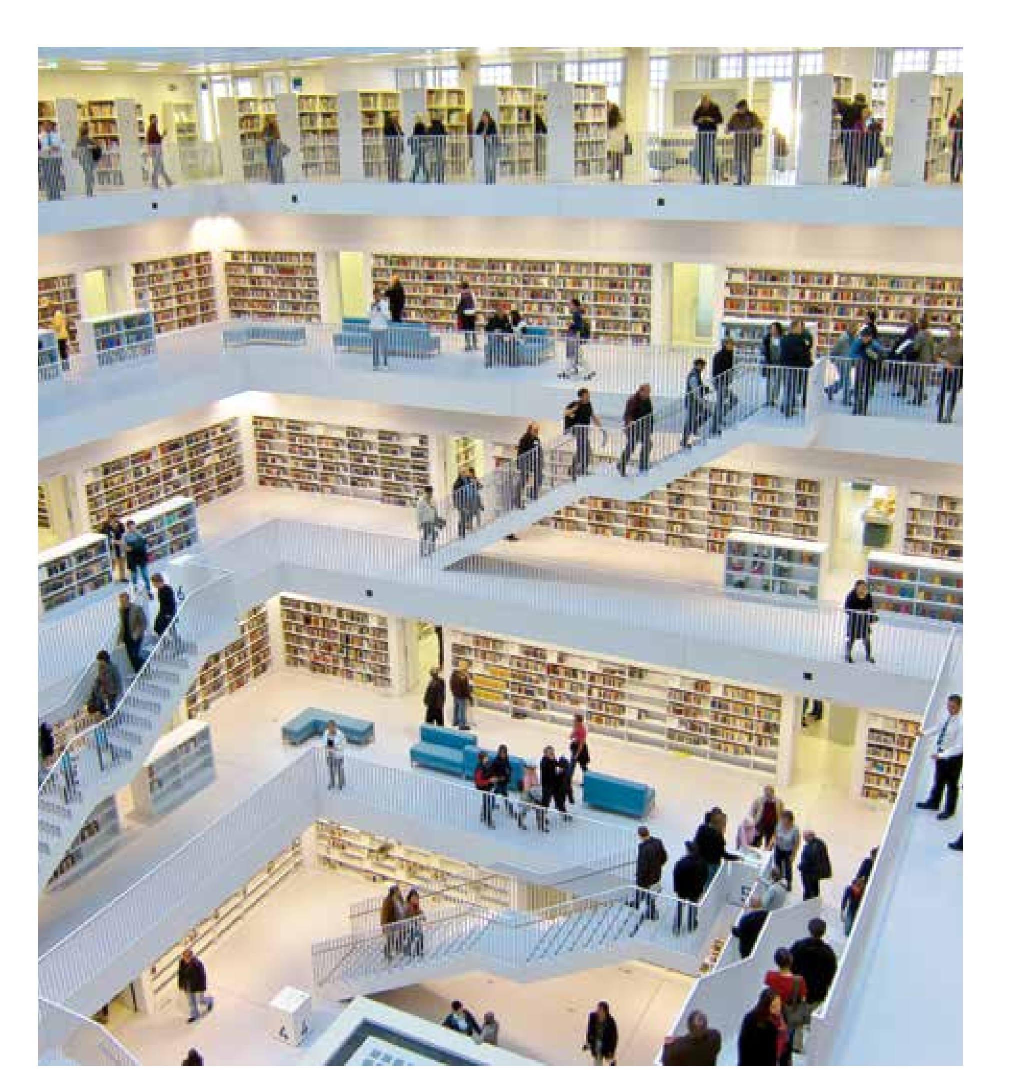
حتى الأمس القريب، كانت المكتبات العامة والخاصة المقصد الوحيد للباحثين عن المعرفة. وأدت هذه المكتبات أدواراً محورية في تقدم الأمم والشعوب، حتى صارت فعلاً منارات حضارية، ولا تزال كذلك حتى اليوم. ولكن، هل سيبقى حال هذه المكتبات على ما هو عليه في عصر شبكة الإنترنت القادرة على نقل كل معارف العالم إلينا من دون أن ننهض من السرير؟

مهى قمر الدين

يشير الواقع الحالي إلى أن المكتبات لم تختفِ، بل أخذت تواجه الواقع الجديد من خلال إعادة صياغة مضمونها ودورها وحتى أشكال تصاميمها الخارجية

لطالما كان هناك طموح إنساني جامح لاحتواء مختلف أنواع المعرفة في العالم في مكان واحد. ويعود هذا الطموح إلى آلاف السنين، من أول مكتبة في التاريخ وجدت في معبد في مدينة نيبور البابلية التي يرجع تاريخها إلى النصف الأول من الألفية الثالثة قبل الميلاد، وتحتوي على غرف مليئة بألواح طينية سجلت عليها نصوص اقتصادية ورياضية وفلكية وأدبية وزراعية، إلى مجموعات مماثلة من الألواح الآشورية من الألف الثاني قبل الميلاد في تل العمارنة في مصر، إلى مكتبة الإسكندرية التي تأسست في القرن الثالث قبل الميلاد والتي تُعد أول نموذج للمكتبة الحديثة، إذ كانت تحتوي على أكبر مجموعة من الكتب في العالم القديم، وصل عددها إلى 700 ألف مجلد بما فيها أعمال هوميروس ومكتبة أرسطو.

بعد مكتبة الإسكندرية، انتقلت الشعلة إلى مدن وقصور ومقرات أخرى وأصبحت شواهد على تحضر المدن وثرائها، كما هو حال مكتبة دار الحكمة في بغداد. ولكن جميع هذه المكتبات بقيت بمثابة أماكن سرية مخصصة للنخب الفكرية، تفتح أبواب المعرفة أمامهم دون غيرهم. وبما أن الوصول إلى المعرفة كان يُعد أمراً خطيراً لا يمكن وضعه في متناول الجميع، وذلك حتى حلول عصر التنوير في أوروبا، العصر العقلاني المستند إلى المعرفة، ففتحت أبواب المعرفة أمام الجميع، وأزيلت القيود من حول الكتب، وبدأ عصر تنوير العقول على المستوى العام. وقام الفيكتوريون لاحقاً في إنجلترا بإنشاء المكتبات بوصفها محركات للتطور، ولتشهد على دينامية مدنهم الصناعية الجديدة. فأصبحت المكتبة واحدة من المساحات القليلة التي يمكن للناس أن يشعروا فيها أنهم مواطنون بكل معنى الكلمة.



الإنترنت وسهولة الوصول إلى المعلومات

لكن اليوم، أصبحت المكتبات العامة أمام تحديات وجودية. إذ مع بداية القرن الواحد والعشرين ومع ازدهار العصر الرقمي، تغيرت طريقة الوصول إلى المعلومات واستهلاكها بشكل كبير كما بات معلوماً. فقد مكّنت شبكة الإنترنت ووسائل التكنولوجيا المساعدة الأخرى مثل غوغل أيّ شخص من قراءة أي كتاب أو مقال تم نشره تقريباً. فالإنترنت تقدِّم ثروة من المعلومات لا يمكن لأيّ مصدر آخر أن يضاهيها، خاصة وأنه يتم تحديث المعلومات والبيانات فيها بشكل مستمر على مدار الساعة. فآخر طبعة "للموسوعة البريطانية" مثلاً، التي صدرت في عام 2010م، وتضمنت 40,000 مقال من إعداد 100 محرر بلغة واحدة، لا يمكنها أن تضاهي "ويكيبيديا" التي تضم 35 مليون مقال يتم تحديثها باستمرار من قبل 69,000 محرر مستقل بنحو 288 لغة.

وكل ذلك يدفعنا لنسأل: من منّا سيكون بحاجة إلى المكتبات بعد الآن؟ وهل ستكون المكتبات من بين الضحايا العديدة للثورة الرقمية؟ وهل هناك أي مستقبل لها؟

المكتبات في مواجهة الثورة المعرفية الرقمية

يشير الواقع الحالي إلى أن المكتبات لم تختفِ، بل أخذت تواجه الواقع الجديد من خلال إعادة صياغة مضمونها ودورها وحتى أشكال تصاميمها الخارجية. ففي مواجهة الثورة المعرفية الرقمية اختارت المكتبات أن تتأقلم مع الواقع الجديد، وراحت تتحوّل بنجاح إلى العصر الرقمي من خلال تأمين مجموعة واسعة من الموارد المتوفرة رقمياً ووسائل التواصل المتعدِّدة، وأصبحت تستحوذ على مزيد من الأقراص المدمجة والكتب الإلكترونية وكثير من أجهزة الكمبيوتر. ومن أجل ذلك، أصبحت تلجأ إلى الأفكار المبتكرة لتغيير مواردها ونماذج البرمجة المعتمدة لديها ومجموعة الخدمات التي توّفرها.

تطرح هذه التحولات والمساعي إلى مواكبتها تحدّيين اثنين أمام المكتبات: الأول، يتعلّق بتحوّل صناعة النشر من الطباعة إلى المواد الإلكترونية، وبالتالي تخبّط هذه الصناعة بمدى السماح للمكتبات بشراء وتوزيع وتحميل الكتب الإلكترونية لتلبية طلبات القرّاء.

والثاني، يتعلق بإعادة تعريف القيّمين على المكتبات لمفهوم "المجموعة المكتبية" المتوفرة لديهم من خلال إيجاد التوازن بين ما هو مطبوع وما هو متوفر رقمياً، وامتلاك المواد بأشكال مختلفة، وذلك لتلبية احتياجات وأولويات المجتمعات المحيطة بها. وبغض النظر عن أي تحدٍ ماثل أمامها، فمن المهم أن نتذكّر دائماً أن المكتبات ليست مجرد أمكنة لقراءة الكتب من دون أي مقابل، كما تقول نورا دالي، أمينة المكتبة الرقمية في المكتبة البريطانية، بل هي، حسب دالي: "موجودة لتجمع، وأحياناً، لتستحدث المعرفة، ولتحافظ عليها، ولتساعد في انتشارها ودعمها وتضمن الوصول الحر والمثمر إليها، بغض النظر عن الشكل الذي تعمل فيه".

المكتبات الحديثة: دور وشكل مختلف

أوجب الأمر إعادة النظر في الخدمات التي تقدِّمها المكتبات بشكل عام. ففي عام 2012م، نشر "مجلس الفنون" في إنجلترا مجموعة واسعة من الأبحاث التفصيلية، تصور شكل "مكتبة المستقبل"، بهدف إعادة صياغة دورها. وخلصت هذه الأبحاث إلى أنه، بالإضافة إلى التأكيد على الحاجة لوجود المنشورات الورقية والرقمية جنباً إلى جنب، على المكتبات الحديثة أن تقدّم خدمات أكثر تناغماً مع الاحتياجات والتطلعات الخاصة للمجتمعات التي تخدمها، وأن تحقيق ذلك يتوقف على مشاركة المجتمع في الأنشطة المختلفة التي تقوم بها المكتبات.

وبالفعل نشأت مؤخراً مكتبات حديثة عديدة حول العالم، تجاوز دورها الاطلاع على المعرفة فقط. وقد صُمِّم كثير منها ليقدّم خدمات متنوعة، مثل الأنشطة المخصصة للأطفال وقراءة الكتب وورشات عمل مختلفة، كما تضمّن بعضها مساحات مخصصة للأبحاث والدراسات والتعاون والتواصل العالمي، وضم بعضها الآخر مراكز للنشر ومختبرات للتعلم الرقمي. وكل هذه الأنشطة أخذت تستقطب شريحة كبيرة من المجتمع المحيط بالمكتبات، للالتقاء والتفاعل والتبادل الثقافي. وبالتالي، نجحت في المساهمة في الحياة المدنية وبناء العلاقات. ولذلك أهمية خاصة، لا سيما في زمن تزايد الفردية في الحياة الاجتماعية. وحول هذه النقطة يقول أمير موسوي، أحد مصممي مشروع مكتبة بغداد الجديدة في عام 2013م، لتحل مكان المكتبة الوطنية في العراق التي دمرت في عام 2003م، والتي ستفخر باحتوائها على أكبر غرفة قراءة في العالم: "المكتبات، تقليدياً، هي أماكن غير اجتماعية، لا تسمح بإقامة المحادثات الكلامية. ولكن الأمر تغير كثيراً ولم تعد المكتبة كذلك. فلا يوجد في بغداد الكثير من المساحات العامة التي تسمح بالتواصل الاجتماعي، وعلى مكتبة بغداد الجديدة أن تكون واحدة منها".

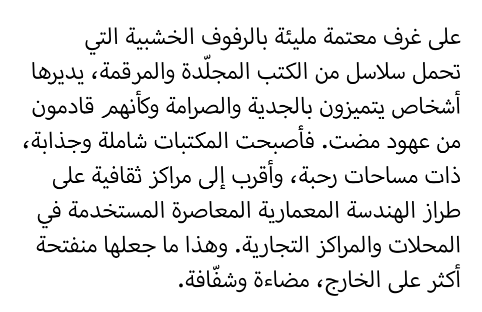
بالإضافة إلى كل هذه الخدمات الحديثة، صُمِّمت بعض المكتبات الحديثة لتكون جزءاً من مستقبل اقتصادي أفضل، مثل مكتبة برمنغهام في المملكة المتحدة التي افتتحت في عام 2013م واعتبرت أكبر مكتبات أوروبا من حيث المساحة، وخصصت لها ميزانية وصلت إلى 188 مليون جنيه إسترليني، وتضمنت مركز دعم تجاري هو عبارة عن طابق كامل يأمل من خلاله القيمون على المكتبة بإطلاق 500 مؤسسة تجارية عالمياً.

ولم يكن دور هذه المكتبات الحديثة هو الذي تغيَّر فقط، بل اختلفت تصاميمها الخارجية اختلافاً كبيراً عما كانت عليه في السابق، وابتعدت كثيراً عن مفهوم المكتبات الكلاسيكية التي كانت تنضوي على غرف معتمة مليئة بالرفوف الخشبية التي تحمل سلاسل من الكتب المجلّدة والمرقمة، يديرها أشخاص يتميزون بالجدية والصرامة وكأنهم قادمون من عهود مضت. فأصبحت المكتبات شاملة وجذابة، ذات مساحات رحبة، وأقرب إلى مراكز ثقافية على طراز الهندسة المعمارية المعاصرة المستخدمة في المحلات والمراكز التجارية. وهذا ما جعلها منفتحة أكثر على الخارج، مضاءة وشفّافة.

صورة داخل مكتبة مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي



مشروع مكتبة بغداد الجديدة





جانب متخيل من مكتبة بغداد الجديدة من الداخل

وقد يكون المثال الأجمل على ذلك مكتبة سياتل العامة في الولايات المتحدة الأمريكية التي بنيت في العام 2004م، حيث اعتبر بناؤها من المباني الأكثر ابتكاراً وثورية في العصر الحديث. وقد اشتهرت هذه المكتبة بغرف القراءة ذات الأسقف الزجاجية التي تجذب إليها الأشخاص من مختلف الأعمار والفئات المجتمعية، كما يمكن للناظر من الخارج رؤية حركة المصاعد الكهربائية في داخلها، الأمر الذي من شأنه أن يجذب المارة إليها، تماماً مثلما تفعل المراكز التجارية ومراكز التسوق.

المكتبات باقية

إن كان على الطراز الحديث أو التقليدي، يُعد هذا الانفجار الأخير في بناء هذه المكتبات الضخمة في القرن الواحد والعشرين دليلاً ساطعاً على بقاء المكتبات وازدهارها كجزء لا يتجزأ من إيقاع المدن ونبضها الحيوي. فكما مثّل العصر الحديث تحديات عديدة للمكتبات، إلا أنه قدَّم لها فرصاً كبيرة لتبقى وتزدهر.

ولكن بعيداً عن استحداث كل هذه المكتبات الرائعة حول العالم المختلفة في دورها ومضمونها وتصاميمها الخارجية، بقيت المكتبات تنتشر حول العالم حتى في أشكالها التقليدية الكلاسيكية. وقد يكون آخرها وأكثرها فرادة مكتبة نشأت في العام الجاري 2018م في مدينة أنقرة التركية، وأسستها مجموعة من عمال النظافة في المدينة عندما لاحظوا أعداد الكتب التي يتم رميها في سلة المهملات، فقاموا بجمعها وأسسوا مكتبة متواضعة تضم عشرين كتاباً في مبنى قديم تابع لإدارة عمال النظافة مخصص لهم ولعائلاتهم. إلا أنه لم يمض وقت طويل حتى وصلت أعداد الكتب فيها إلى 6000 بعدما سمع عنها السكان المحليين، وبدأوا بالتبرع بمزيد من الكتب مباشرة إلى المكتبة. وربما لن نجد صورة أوضح وأبهى من هذه المكتبة من نتاج سلة المهملات لتقول لنا إن المكتبات هي هنا لتبقى وتستمر كالشاهد الأمثل على تحضر المدن وتقدُّمها.





شاركنا رأيك
www.qafilah.com

تخصص جديد

التعلم الآلي

التعلُّم الآلي هو شكل من الذكاء الاصطناعي، يسمح للتطبيقات البرمجية أن تصبح أدق في توقُّع النتائج من دون القيام برمجتها بشكلٍ صريح. وهو مجال يتوسع بشكل سريع في مجالات متنوِّعة، مثل المعلوماتية الحيوية وكشف الاحتيال والتسويق التخصصي والتمويل والطب واسترجاع المعلومات وتصفية رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوب فيها والكشف عن التهديدات الأمنية للشبكة والصيانة التنبؤية وبناء نشرات الأخبار..

يركِّز برنامج الماجستير في التعلُّم الآلي على تعليم الأسس الرياضية والإحصائية وتطوير الخوارزميات للعثور على أنماط أو إجراء توقعات انطلاقاً من البيانات التجريبية. كما يوفِّر أيضاً خبرة عملية في كيفية تطبيق تقنيات التعلُّم الآلي المناسبة لحل مشكلات العالم الحقيقي في نطاق واسع من المجالات.

يبدأ البرنامج بمقررات إلزامية في التعلُّم الآلي والذكاء الاصطناعي ومقرّر متقدم في التعلُّم الآلي ومنهجية البحث، مما يوفّر مقدِّمة وأساساً متيناً للحقل. وابتداءً من الفصل الدراسي الثاني يختار الطلاب مقرّرات من ثلاثة مجالات تتوافق مع الكفاءات الأساسية لأي خبيرٍ في التعلُّم الآلي، وهي: مجالات التطبيق داخل التعلُّم الآلي، والرياضيات/الإحصاءات التطبيقية، وعلوم الكمبيوتر.

يصف المجال الأول كيفية استخدام التعلُّم الآلي لحل المشكلات في مجالات تطبيقات معيَّنة مثل الرؤية الحاسوبية واسترجاع المعلومات ومعالجة الكلام واللغة والبيولوجيا الحاسوبية والروبوتات.

ويمنح المجال الثاني الطلاب فرصة تعلم مزيد من المقرَّرات النظرية الأساسية في الرياضيات التطبيقية والإحصاء والتعلُّم الآلي. أما المجال الثالث، فيتيح للطلاب تعميق معرفتهم في علوم الكمبيوتر النظرية وهندسة البرمجيات والحوسبة المتوازية.

ولا شك في أن هناك أهمية متزايدة لهذا التخصص بما أن الطلب على المهندسين والخبراء في مجال التعلُّم الآلي يتزايد مع ازدياد كمية البيانات في العالم. ويتركز هذا الطلب بشكل خاص في مهن مجال البرمجيات والتعلُّم العميق والرؤية الحاسوبية وتحليل البيانات والتحليل الكمي.

لمزيد من المعلومات يمكن مراجعة الرابط التالي:
https://cvn.columbia.edu



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

عين وعدسة

عندما تبدأ السيارة بالنزول من أعلى قمة في قرية السودة لتسلك عقبة "الصمّاء" التي تربط بين جبال السروات ومحافظة رجال ألمع في تهامة، تخطر في البال كلمات الشاعر رسول حمزاتوف وهو يكتب مقدِّمة رائعته العالمية "داغستان بلدي". فمعالم الطبيعة الخلابة والجبال الشاهقة التي تتميز بها محافظة رجال ألمع لا تختلف كثيراً عما رواه حمزاتوف حول جمال المكان الآسر. والتساؤل الذي شغل حمزاتوف شغلنا أيضاً، وهو: كيف يستطع الإنسان الكتابة بتجرد عن بلده أو مسقط رأسه؟ سؤال لم نجد له إجابة آنذاك، ولكننا قرَّرنا ألا ننشغل به كثيراً...

حسن آل عامر
تصوير: رشود الحارثي

بين القصور والحصون الصوّانية والغابات..

يوم في رجال ألمَع

وادي الصليل، الطريق المؤدي بين قرية البتلية ومركز حسوة في جبال رجال ألمع

من ينزل من أعالي عسير، وتحديداً من السودة التي ترتفع أكثر من 2800 متر عن سطح البحر، إلى بلدة رجال ألمع في تهامة عسير، عليه أن يعرف الطريقة المثلى للتعامل مع الانحدار المخيف والخطر لعقبة "الصمّاء"، وهي العقبة التي رغم أن طولها لا يتجاوز الـتسعة كليومترات، فإن صخورها الصلبة الصمّاء التي تتراص باتجاه السماء، كانت درعاً تتكسر عليه أطماع الغزاة، ومثّلت قديماً تحدياً كبيراً للحملات العثمانية المتكررة على منطقة عسير، التي كان من أشهرها حملة عام 1872م.
إن الجبال الشاهقة لا تعترف إلا بالرجال الأشداء، الذين يجمعون قواهم وسط أهازيج "دمة الحرب"، وهي لون شعبي حماسي كان يؤدى في أيام الحروب للتحشيد ورفع الهمم. وقد اعترف بذلك أحد القادة العثمانيين في تلك الحملة، حيث قال في مذكراته التي نقلها الدكتور محمد آل زلفة في كتاب "الحملة العثمانية على عسير 1288هـ/1872م"، إن الجنود الأتراك كانوا يستشعرون خطر الهجوم عليهم من أهالي رجال ألمع ومنطقة عسير بشكل عام، عندما كانوا يسمعون أهازيج "الدمة" تصدح في سفوح الجبال أو بطون الأودية".

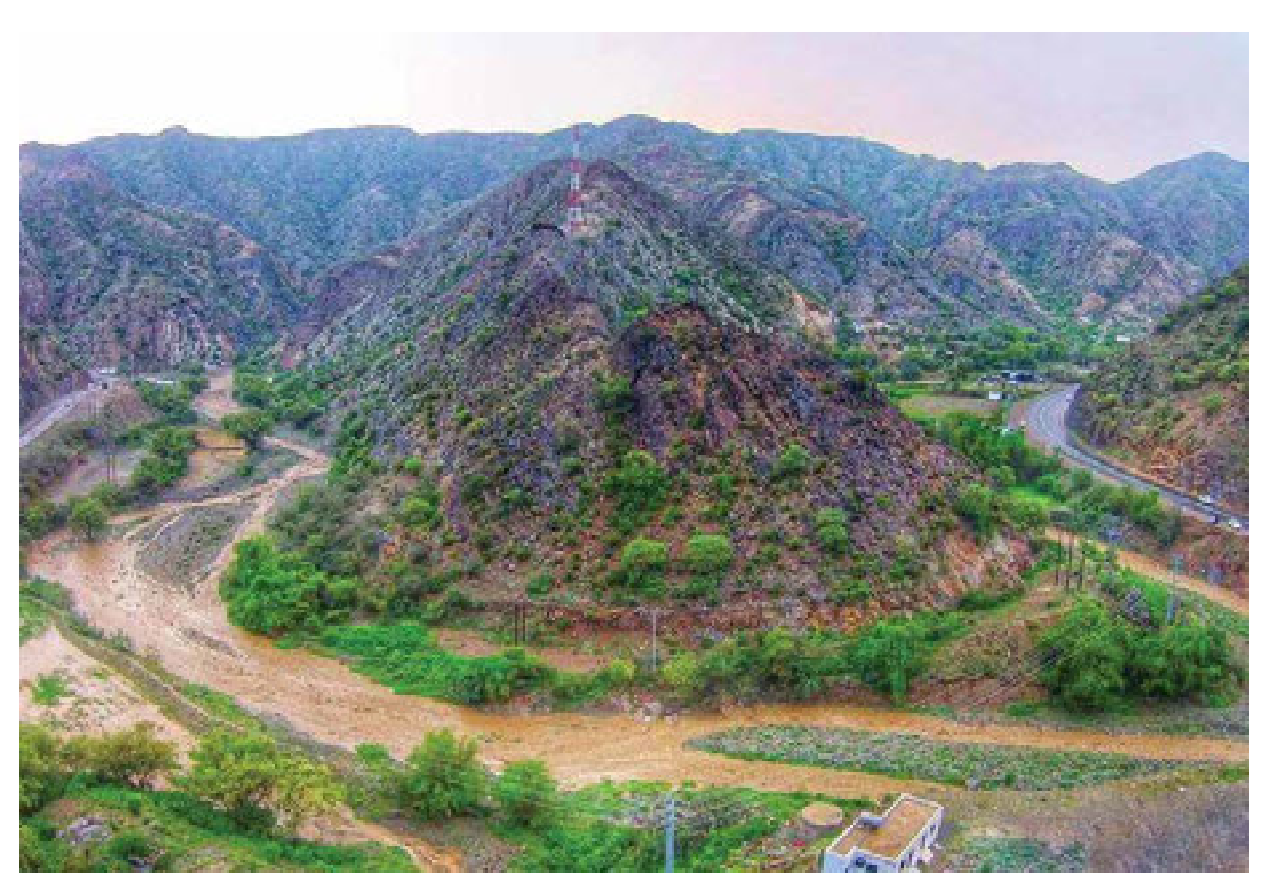
الوصول إلى رجال ألمع

عندما تشعر أن بإمكانك الاستغناء عن الاستعمال المفرط لمكابح السيارة، فهذا يعني أنك وصلت إلى أول نقطة في رجال ألمع، وهي وادي العوص الذي تتوزع على جنباته مزارع الذرة والدخن وبعض المنتجات الزراعية الأخرى مثل الخضار التي تزرع حول آبار حديثة العهد حُفرت خلال السنوات الأخيرة. وبمواصلة السير شمالاً، تمرّ بقرية مندر العوص والشعبين التي تُعدَّ المركز الإداري للمحافظة منذ القدم.

ومن الدوار الذي يتزيّن بمجسم عالٍ يشبه برج ساعة الحرم المكي الشريف، يمكن للزائر الاتجاه جنوباً إلى نفق الشعبين الذي يخترق جبل رَز، ويربط شمال المحافظة بجنوبها. وإن رغب الزائر في الاتجاه شمالاً فهو سيمر ببلدتي الرصعة والجرف اللتين تشكلان عمق المحافظة الإداري والتجاري.
بعد تجاوز نفق الشعبين الذي يُعد من أطول الأنفاق في السعودية (حوالي 1000 متر)، يكون الزائر أو السائح قد وصل فعلاً إلى إحدى أشهر وأعرق القرى التراثية في المملكة، وهي قرية "رُجال" التراثية التي تستعد حالياً لتسجيلها ضمن قائمة التراث العالمي، حيث زادت وتيرة العمل فيها خلال الأسابيع الأخيرة، فتحوّلت إلى خلية نحل وورشة عمل لا تهدأ ليلاً أو نهاراً.

قصور وفنون ناطقة

ليس فن العمارة البديع في قصور بلدة "رُجال" التراثية، وتعدد طبقاتها حتى ستة أدوار وربما أكثر، وتلاصقها المثير على مساحة صغيرة على ضفاف الوادي، هو وحده ما يلفت النظر. بل أيضاً عراقة تاريخها الحضاري والعلمي الذي يعود إلى 500 عام تقريباً بحسب بعض الباحثين.
فقد اشتهرت قرية "رُجال" بوجود علماء وقضاة من أشهرهم علماء آل الحفظي الذين كانوا على تواصل مستمر مع علماء نجد وصاحب الدعوة الإصلاحية الشيخ محمد بن عبدالوهاب. كما كانت هناك مراسلات بين علماء الدرعية وعلماء قرية "رُجال" تم تحقيق بعضها من قِبل عدد من الباحثين والمؤرخين.



مجرى الوادي بين قرى رجال ألمع ومركز الحبيل

إلا أن القرية عُرفت منذ القدم بالفنون اليدوية التي تجيدها بعض السيدات، ولعل أبرزها فن "القَط العسيري"، وهو فن تزيين جدران المنازل من الداخل، والذي سُجِّل ضمن قائمة التراث غير المادي العالمي في منظمة اليونيسكو عام 2017م.
وبفضل موقعها السياحي والثقافي على مستوى المملكة والعالم العربي، أصبحت "رُجال" مقصداً لمعظم زوار المنطقة من داخل المملكة وخارجها، وخصوصاً الباحثين والفنانين الغربيين الذين بهرتهم منطقة عسير بفنونها، وبعضهم ألّف فيها عدة كتب مثل الفرنسي تيريه موجيه.

عروق الماء

في جنبات مسجد القرية الذي كان مقصداً لطلاب العلم من مختلف قرى منطقة عسير قبل عشرات السنين، ارتفع أذان العصر، وكان هذا إيذاناً لنا بالبدء في سباق جديد مع الوقت للوصول إلى هدفنا النهائي من تلك الزيارة، وهو صعود جبال قيس وصلب وبني جونة، وهي من الأماكن الشهيرة بمناظرها الخلّابة وطبيعتها الساحرة إضافة إلى قرى جبل غمرة وجبل المدرقة.
وقبل الصعود إلى تلك القمم العالية الموشّحة برداء أخضر، يمكن لمن يشاء من الزوّار أن يجول في أودية تحف بها غابات من أشجار السدر والجمّيز والأثب؛ مثل أودية "رُجال" و"رحب" و"الصليل" و"الميل" و"راده" و "محلية" و"العاينه"، و"ريم". وكل هذه الأودية هي روافد لوادٍ ضخم يدعى "عرمرم" يصبّ في البحر الأحمر.
والمتنزه في هذه الوديان لا يحتاج إلى أجهزة تشغيل الموسيقى لكي تكتمل متعته، فالمكان يضج بموسيقاه الخاصة، التي تتداخل فيها

إطلالة على وادي محليّه

أعلى وادي ريم، وهو أكبر أودية رجال ألمع



جبال الصليل

نغمات طيور "الوغا" وهو المعروف في أماكن أخرى بـ"السنونو"، مع "القمري" المعروف بزقزقته الفريدة، وتكمل الجوقة بأصوات طيور"العقائب" وهي من أنواع الحمام البرّي.

وتتناغم هذه الموسيقى الطبيعية مع عروق الماء التي تشكِّل شلالات صغيرة تخترق مسافات كبيرة من الأودية نتيجة كثافة الأمطار، حيث يمكن للزائر أو السائح مجاورتها في تخوم الأودية والمنحدرات السحيقة بمجرد دخول موسم "سهيل اليماني" الذي عُرف عند العرب بغزارة أمطاره.

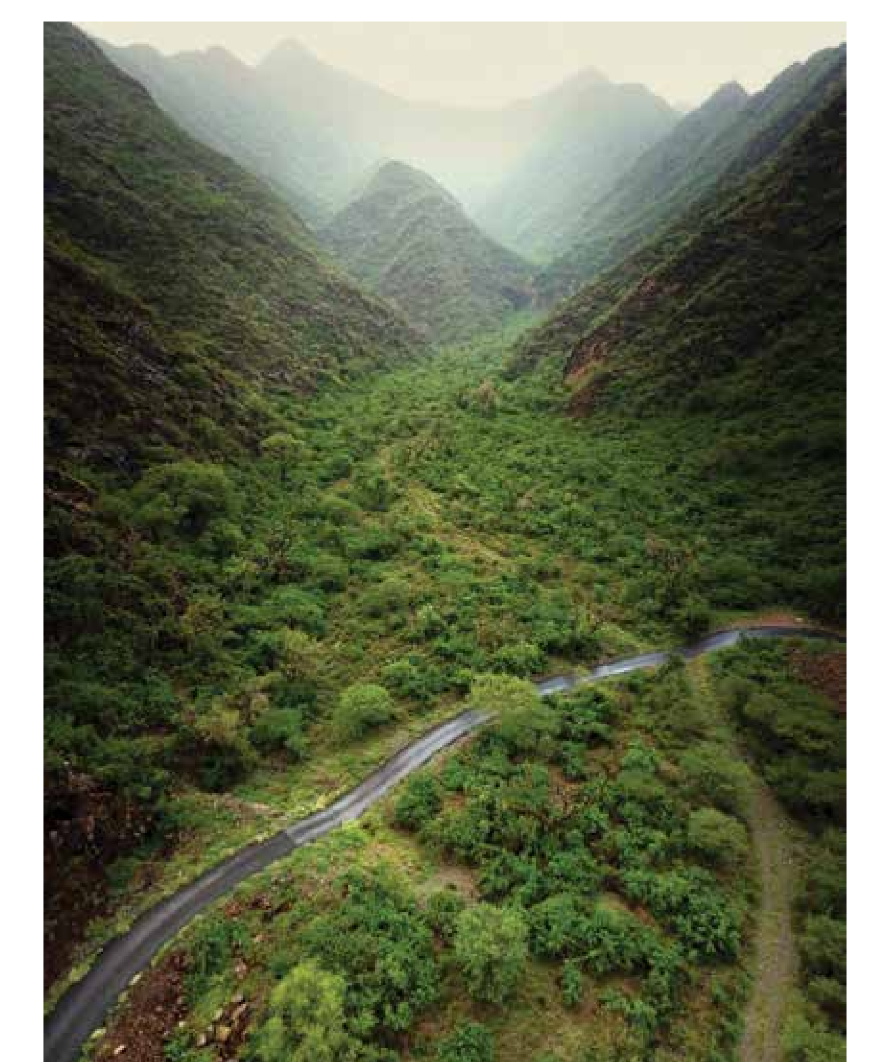
أشجار المنطقة وغابات تتخللها الحصون

ولأن متعة الرحلة لا تكتمل من دون الصعود إلى أعالي جبال رجال ألمع التي يزيد ارتفاع بعضها على 2500م عن سطح البحر، كانت رحلتنا هذه إلى أعالي جبال "حسوة" و"صلب" عبر طريق ما زال تحت الإنشاء، تكاد تختنق داخله حركة السيارات خلال شهور أغسطس وسبتمبر وأكتوبر نظراً لكثرة قاصدي تلك الأماكن الساحرة.

نسأل مرافقنا ذي المعرفة الواسعة بعلم النبات عن أسماء الأشجار والشجيرات التي تحف بالطريق، فيقول مشيراً إلى غابة كثيفة إلى اليمين: الأشجار التي تشكل نسبة كبيرة من الغطاء النباتي هنا هي "الضهياء" و"السيال" " والقرض" و"السلام" و"الغلف" و"الوشايه" و"التين الشوكي"، كما يوجد كثير من شجر "العتم"، وهو نوع من الزيتون البرّي.

عند وصولنا إلى أعلى نقطة في جبل" قيس" برجال ألمع، وأصبحنا نطل على سلاسل جبلية من جميع الجهات، كشف لنا المنظار المقرّب وسط شواهد حضارية قديمة قائمة وسط هذا الاخضرار، وهي عبارة عن حصون قديمة عالية الارتفاع، مبنية بالكامل من الحجر الصوّاني، ومزينة بحبات من حصى "المرو".

المثير للاهتمام أكثر، هو العدد الكبير من المباني الحربية القديمة التي يطلق عليها اسم "القصبات". وهي مبانٍ حجرية على شكل



جبال محليّة إلى رأس صلب جنوب رجال ألمع



* من أرشيف القافلة

قرية رجال ألمع

مخروطي، تحتل مواقع استراتيجية على رؤوس الجبال، وتوجد في جدرانها فتحات صغيرة كانت تستخدم لإطلاق الرصاص على الأعداء. وتؤكد معظم المصادر التاريخية أن بناء هذه القصبات بدأ مع الحملات العثمانية على عسير ما بين عامي 1814 و1872م.

قرص العسل الألمعي

عندما بدأت الشمس بالاختباء خلف الجبال الخضراء، قرَّرنا الإسراع في العودة نزولاً إلى الطريق الرئيس الذي يربط محافظة رجال ألمع بمحافظتي الدرب ومحايل، حيث يمكننا تلافي ازدحام السيارات في الطريق من أعالي جبال حسوة إلى قرية البتيلة التي لا تبعد عن قرية "رجال" التراثية سوى بضعة كيلومترات.

وفي منتصف الطريق، فاجأنا مرافقنا بإشارة كي نخرج عن مسار الطريق باتجاه إحدى المناحل الخاصة، لتذوق العسل الألمعي الشهير.

مرحباً ألف

اتجهنا إلى صاحب المنحل الذي كان "محتبياً"، والاحتباء هو الجلوس القرفصاء شاداً رجليه وظهره بلحافه التراثي المسمى "الدريهمي".

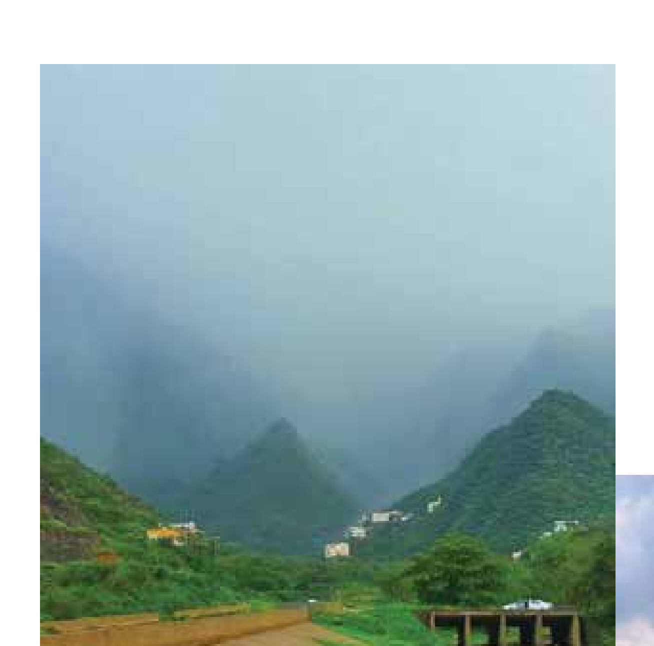
تحدثنا وإياه عن العسل وأنواعه وقادنا الحديث مرة أخرى إلى عالم النبات في المنطقة. فعندما سألناه عن سبب نقل الخلايا من مكان إلى مكان آخر مع تغير الفصول وخصوصاً في الصيف والشتاء. قال لنا العم محمد: يهدف التنقل بخلايا النحل إلى الحفاظ عليها من تأثير حرارة فصل الصيف الشديدة في تهامة. كذلك توجد هنا أشجار يحتاجها النحل لإنتاج أنواع جيدة من العسل من أهمها أشجار "الطلح" و"الضرم" و"الطباق" و"الشرم" و"السحاء". أما في فصلي الشتاء والربيع فسهول تهامة أفضل للخلايا، حيث تتكاثر فيها أشجار "السدر" و"السمر" و"الضهياء" و"السيّال" وهي من الأشجار المفضلة لإنتاج أجود أنواع العسل.

وبعد أن التفت مطمئناً إلى خلاياه من هجوم عدد من الدبابير التي كانت في المكان، قال: "النحل يتكاثر في المواقع التي توجد فيها أشجار وشجيرات مثل الأثل والأراك والعرفج والعليق، وهي تتواجد بكثافة هذه الأيام في جبال وأدوية رجال ألمع نتيجة غزارة الأمطار".

وقبل أن نسأل العم محمد عن سعر قرص العسل، سألناه عن الدعم الذي يحصل عليه النحّالون من الجهات الداعمة؟ فقال: في بعض الأحيان يتم الكشف على مناحلنا وتقييمها تمهيداً لإعطائنا قروضاً زراعية، كما نتلقى مساعدة في جلب العمالة اللازمة تحت مسمّى "مربي نحل"، وكذلك تُنظَّم من حين لآخر بعض المعارض الإرشادية التي نستفيد منها".

ثم ناولنا قرصين من العسل الألمعي، ورفض أن يأخذ أي مقابل مادي، قائلاً:

"مرحباً ألف، أنتم ضيوفي اليوم".



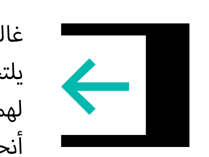
جبال الميل وسط رجال ألمع



شاركنا رأيك
www.qafilah.com



مدرسة صندوق



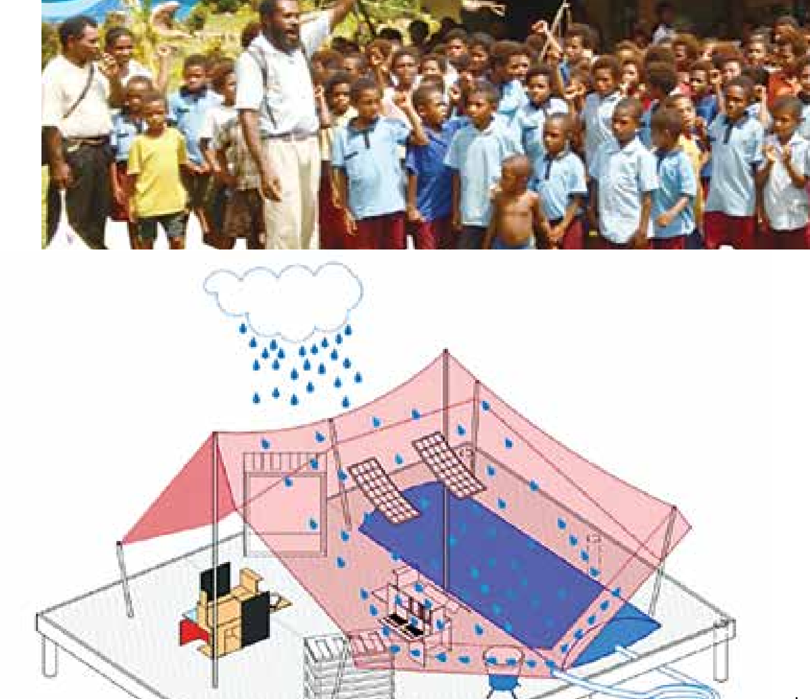
غالباً ما يأخذ الأطفال التعليم كأمر مسلّم به، وسواء أكانوا يلتحقون بمدارس عامة أو خاصة فإن فرصة التعلّم متوفّرة لهم بكل سهولة. ولكنَّ هناك كثيراً من الأطفال في مختلف أنحاء العالم لا يملكون سوى الحلم بهذه النعمة التي لا تقدّر بثمن. وشاءت الظروف أن يقرأ المهندس المعماري الأسترالي ستيفن كولير رواية الكاتبة دروزيللا مودجيسكا "الجبل"، التي تحكي قصة قبائل في جزيرة بابوا غينيا الجديدة تحكمها ثقافات معيَّنة، ولكنها تكافح لتتبنى الأعراف المعاصرة وتسعى لتعليم أطفالها من دون أن تتوفر لها الفرصة إلى ذلك. ففي القرى التي تقع في المناطق النائية من تلك البلاد، حيث تقطن قبائل لا تتعدَّى فيها نسبة معرفة القراءة والكتابة بين البالغين نسبة 15 في المئة فقط، يرغب الآباء في تعليم أطفالهم، إلا أنهم لا يريدون إرسال أطفالهم إلى مناطق حضرية بعيدة، حيث تتوفر المدارس.

وبما أن كولير كان قد ولد في بابوا غينيا الجديدة نفسها، أثار هذا الموضوع اهتمامه. فاتصل بالكاتبة مودجيسكا وطلب منها مساعدته في إيجاد وسيلة لتوصيل التعليم إلى أبناء تلك القبائل بأسهل طريقة ممكنة. وبعد عصف ذهني طرحت فيه أفكار عديدة، بدأ مفهوم "مدرسة في صندوق" في التبلور أمامهما.

مواصفات هذه المدرسة

ذهب تفكيرهما إلى الصناديق المصنوعة من البولي كربونات المستخدمة في بعض الجيوش لنقل الأسلحة، وأرادا استعمال مثل هذه المادة في تصنيع صندوق يكون بمثابة مدرسة متنقلة، ويكون خفيفاً بما فيه الكفاية ليتم نقله بسهولة من قرية إلى أخرى وكبيراً بما فيه الكفاية ليضم جميع مستلزمات المدرسة العملية، وقوياً بما يكفي لضمان دوامه وقدرته على حماية حمولته.

وبالفعل صمما صندوقاً يضم خزانتين من الخشب وخيمة كبيرة مع كابلات وأعمدة وحبال وروابط ولوحين للطاقة الشمسية وبطاريات ولوحة كهربائية وجهازي كمبيوتر محمول وطابعة ورق وكتب وأوراق وأقلام وطباشير ملونة ودهانات وفراشي وخزان مياه ومرشح مياه بسيط يمكنه العمل بدون كهرباء أو مواد كيميائية.



كان من أهداف كولير ومودجيسكا من ابتكار "مدرسة في صندوق" أن تركز محتوياته ليس فقط على تعليم الأطفال، ولكن أيضاً على الكتابة الإبداعية والرسم في فصول لمحو الأمية للبالغين، ومشاركة القصص المحلية للتشجيع على تنشيط الخيال بدلاً من التعليم النمطي الذي يعتمد على التكرار، بالإضافة إلى جعل التعليم أسهل على الفتيات.

ومنذ قيامه في عام 2014م، لاقى هذا المشروع دعم عديد من الجمعيات الخيرية، وفاز بجائزة "المؤسسة الأسترالية للمهندسين المعماريين" للمشاريع المعمارية الصغيرة لعام 2018م. الأمر الذي حفَّز كولير على البحث في كيفية تقديم مزيد من هذه الصناديق التي تُعد أفضل هدية يمكن تقديمها لكل من يسعى إلى التعليم في العالم ولا يمكنه الحصول عليه.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com

حين نشرت صحف ووسائل إعلام قبل نحو ستة أشهر نص وصية حنا مينة، لم يدرك أغلبها أنها في الواقع تعيد نشر ما كتبه بخط يده قبل نحو عشر سنوات، ونشرته وقتها بعض الصحف السورية. وفي المرتين، لم يعتن أحد بالبحث في الأسئلة التي يثيرها نص الوصية التي كانت عبارة: "لا تذيعوا خبر موتي" أبرز ما فيها وأكثرها مدعاة للتفكير. أسئلة من قبيل: ما المعنى الذي يريد حنا أن نعرفه من وصيته تلك؟ ما هي دوافعه ومسوغاته؟ هل يحقّق المعنيون بالوصية ما أراده الرجل، وظل مصراً عليه طوال عشر سنوات؟

بعد عشر سنوات على تاريخ كتابة الوصية مات حنا مينة عن أربعة وتسعين عاماً. وبعد ثلاثة أيام نقض الجميع؛ كل في ما يخصه، وصية الرجل، وبفجاجة ظاهرة خالفوا أهم ما فيها، غير مكترثين باعتذاراته واستغاثاته.

ناصر كامل

حنا مينة.. الوصية والدائرة المغلقة على "المستنقع"

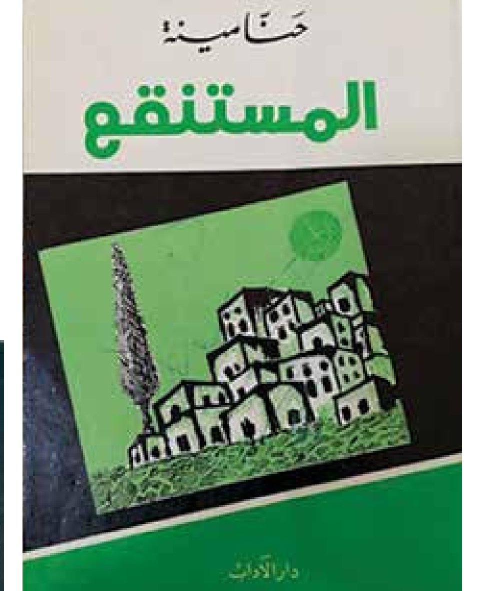
هكذا طالعتنا الصحف والفضائيات ومختلف وسائل الإعلام بهذه التفاصيل من دمشق: "ألقت شخصيات رسمية وأدبية وفنية يوم الخميس 23 أغسطس/ آب نظرة الوداع على جثمان الكاتب والروائي الراحل الكبير حنا مينة في المشفى الفرنسي بدمشق. وأفادت وكالة الأنباء السورية الرسمية بأن موكب جثمان الكاتب السوري الراحل انطلق إلى مسقط رأسه في مدينة اللاذقية لأداء صلاة الجنازة ومواراته الثرى.

رغبة الرجل بحسب وصيته كانت مشروعة ومقبولة وفق أي اعتبار إنساني أو ديني أو أخلاقي، هكذا طلب: "عندما ألفظ النفس الأخير، آمل، وأشدد على هذه الكلمة، ألا يُذاع خبر موتي في أية وسيلةٍ إعلامية، مقروءة أو مسموعة أو مرئية،(...)، أعتذر للجميع، أقرباء، أصدقاء، رفاق، قُرّاء، إذا طلبت منهم أن يدعوا نعشي، محمولاً من بيتي إلى عربة الموت، على أكتاف أربعة أشخاصٍ مأجورين من دائرة دفن الموتى، وبعد إهالة التراب علي، في أي قبر مُتاح، ينفض الجميع أيديهم، ويعودون إلى بيوتهم، فقد انتهى الحفل، وأغلقت الدائرة. لا حزن، لا بكاءٌ، لا لباس أسود، لا للتعزيات، بأي شكلٍ، ومن أي نوعٍ، في البيت أو خارجه، ثمّ، وهذا هو الأهم، وأشدد: لا حفلة تأبين، فالذي سيقال بعد موتي، سمعته في حياتي، وهذه التآبين، وكما جرت العادات، منكرة، منفّرة، مسيئة إليّ، أستغيث بكم جميعاً، أن تريحوا عظامي منها".

أيا كانت الدوافع والمسوغات لم يطلب الرجل شيئاً منكراً، لكن مقتضيات عاندت رغبته الأخيرة، وكأن هناك تواطؤاً من الجميع على معاندته والتأكيد له للمرة الأخيرة أن الواقع أكثر طغياناً من إرادة الفرد، طغيان أقسى لأنه هذه المرة لا يملك له دفعاً.



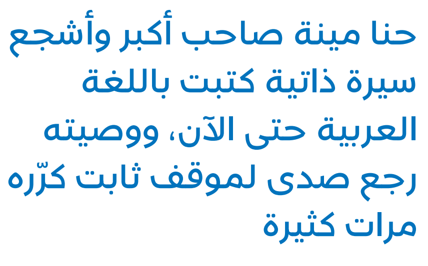


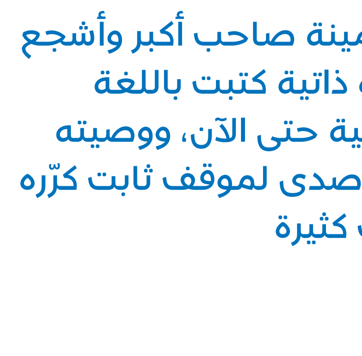


في الوصية، يعيد حنا مينة الإشارة سريعاً إلى بعض ما سبق له أن ذكره مرّات كثيرة تستعصي على الحصر، من سيرة حياته الشخصية والسياسية والأدبية، سيرة قدّمها في أشكال تعبيرية مختلفة: قصص، روايات، ومقالات. وفي الثمانين من عمره أصدر كتاباً بعنوان "الرواية والروائي" تضمَّن عدة فصول، من بينها فصل بعنوان: "عن الحياة والكتابة" تطرق فيه إلى سيرة حياته، وكأنه يستوحي البيتين الشعريين المشهورين لأبي العلاء المعري:

مَن كان يَطلبُ مِن أيّامِهِ عَجباً
فلي ثمانونَ عاماً لا أرى عَجبا
الناسُ كالناسِ والأيامُ واحدةٌ
والدّهرُ كالدّهرِ والدنيا لِمَن غَلَبا

الوصية، إذاً، رجع صدى لموقف ثابت كرّره حنا مينة مرات كثيرة. فعن الحياة والكتابة ذكّر بحكمة المعري فكتب: "لم أكن أتصور، حتى في الأربعين من عمري، أنني سأصبح كاتباً معروفاً. فقد ولدت، كما هو معروف عني، بالخطأ، ونشأت بالخطأ، وكتبت بالخطأ أيضاً. (...) والدتي اسمها مريانا ميخائيل زكور، وقد رُزقت بثلاث بنات كنَّ، بالنسبة لذلك الزمان، ثلاث مصائب..شاء القدر أن تحمل وتلد البنات الثلاث بالتتابع، الأمر الذي كان يحمل إليها مرارة الشقاء، بالتتابع أيضاً. إن وعي الوجود عندي، ترافق مع تحول التجربة إلى وعي، وكانت التجربة الأولى في حي "المستنقع" الذي نشأت فيه في اسكندرونة، مثل التجربة الأخيرة، حين أرحل عن هذه الدنيا. (...) أمي وأخواتي الثلاث، عملن خادمات. عملت أنا الصبي الوحيد، الناحل، أخيراً، كذلك عمل الوالد، سليم حنا مينة، الخائب في كل أعماله ونواياه، حمّالاً في المرفأ، بائعاً للحلوى وللمرطبات، مرابعاً في بستان قاحل إلا من أشجار التوت، ومربياً لدود القز، ثم عاود بين كل هذه الأعمال وأثنائها سيرته في الترحال.(...) من اللاذقية، حيث ولدت، تشرد الوالد، وجر العائلة معه إلى متاهة الضياع، وهذا التشرد فرض علي البحث عن اللقمة أولاً، وفرض علي ثانياً العمل الشاق في السياسة، وأمنيتي الآن أن أتشرد من جديد، لأنني أكاد أتعفن بين الجدران الأربعة في مكتبي في الوظيفة، ومن مكتبي في البيت، الذي أعمل فيه وسط شروط لا إنسانية!".





حنا مينة صاحب أكبر وأشجع سيرة ذاتية كتبت باللغة العربية حتى الآن، ووصيته رجع صدى لموقف ثابت كرّره مرات كثيرة

بدايته الأدبية مع القصة القصيرة

بدأ حنا مينة حياته الأدبية ككاتب قصة قصيرة. ففي مجموعته القصصية "الأبنوسة البيضاء" (منشورات اتحاد الكُتّاب العرب في دمشق 1976م) كتب في تقديم قصص المجموعة: "هذه عشر من قصصي القصيرة تنشر لأول مرة. ويرجع تاريخها كلها إلى ما بعد عام 1969م، باستثناء قصتين: "النار" التي كتبت عام 1949م، ونشرت لأول مرة في جريدة "التلغراف" اللبنانية، و"جمرة السنديان" التي كتبت عام 1956م ونشرت في العام نفسه. لقد بدأت حياتي الأدبية بكتابة القصة القصيرة عام 1945م، ونشرت أقاصيصي في صحف ومجلات سوريا ولبنان، ولكنني لم أجمعها ولن أجمعها، وبعضها ضاع وأنا، كما قلت في مناسبات عديدة، غير آسف عليها".





بعيداً عن أنه كاتب وروائي، أو إنسان خبر الحياة جيداً، عاش حنا مينة في بقعة جغرافية وفي مجتمع وواقع قادر على أن يعيد إنتاج الزمن، ليرجع ويرى في أيامه الأخيرة ما رآه في أيامه الأولى

وفي مقدمة قصة "على الأكياس"؛ التي سبق له أن نشرها في مجلة "المعرفة"، عدد أبريل 1970م، كتب هذا الإهداء: "إلى الصغير العزيز (و.ع) الذي سألني: "كيف، ومتى، بدأت الكتابة؟" وفي القصة يحكي بعض تفاصيل مرحلة صعبة جداً في حياته حين بدأ يعمل حمالاً في الميناء وهو في سن الثانية عشرة، وكيف أصبح كاتباً صغيراً يقيّد في السجلات حسابات مخازن الميناء. وفي المجموعة قصة أخرى بعنوان "رسالة من أمي"، يستعرض فيها جوانب من حياته الأسرية بعد أن أصبح كاتباً روائياً معروفاً تنشر الصحف صوره.

وقبل نشر "الأبنوسة البيضاء" بعام، كان حنا مينة قد نشر روايته "بقايا صور"، وهي بحسب نقّاده ودارسيه، وبحسب تأكيده هو أيضاً جزء أول من سيرة ذاتية-روائية، وقد كتب في الإهداء:

"إلى مريانا ميخائيل زكور، أمي.. حنّا"

ففي قصصه القصيرة، وفي "بقايا صور"، وروايات أخرى، صور حنا أمه على أنها امرأة تجتمع فيها كل الفضائل، على عكس الصورة التي يرسمها لوالده.

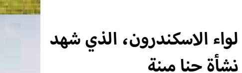
واضح أن حنا مينة رأى منذ بدايته الأدبية أن سيرته الذاتية جديرة بأن تقدّم للقراء، فعبرها لن يقّدم فقط سرداً ذاتياً عنه وعن أسرته فقط، لكنه سيقدم أيضاً رؤيته لطبيعة العلاقات الاجتماعية والسياسية التى صيغت حياته في إطارها.



في تفسير الوصية المنقوضة

في وصيته، يحرص حنا مينة على إعادة تأكيد صورته كما تمنى أن تظل عالقة في ذاكرة القراء، فكتب: كل ما فعلته في حياتي معروف، وهو أداء واجبي تجاه وطني وشعبي، وقد كرّست كل كلماتي لأجل هدف واحد: نصرة الفقراء والبؤساء والمعذبين في الأرض، وبعد أن ناضلت بجسدي في سبيل هذا الهدف، وبدأت الكتابة في الأربعين من عمري، شرّعت قلمي لأجل الهدف نفسه، ولما أزل". صورة الروائي هذه في كلماته الأخيرة، هي صدى ما قاله مراراً منذ أن أضحى روائياً مشهوراً. ففي حديث له نشرته جريدة الجمهورية العراقية (4 / 4 / 1974م) قال: "أنا كاتب الكفاح والفرح الإنسانيين، وقد أثبتت الأيام أن تفاؤلي وثقتي مبنيان على صخرة.. ". هذا الوصف



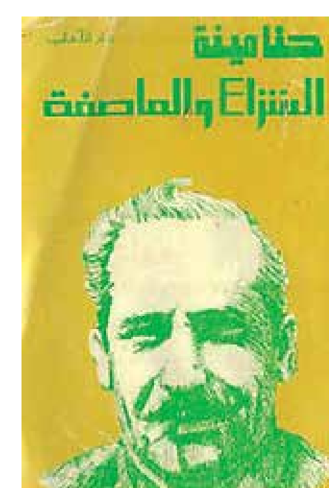


اللاذقية، مسقط رأس حنا مينة



لواء الاسكندرون، الذي شهد نشأة حنا مينة

يصف أحمد محمد عطية حنا مينة "روائي البحر العربي"، ويؤكد أنه "إذا كان هرمان ملفل صاحب "موبي ديك" هو روائي البحر الأول في الأدب العالمي، فإن حنا مينة، مبدع "الشراع والعاصفة"، هو روائي البحر الأول في الأدب العربي الحديث".





البالغ البذخ في تقدير دور الكاتب ومكانته ومهامه في الحياة جزء أصيل من شخصية حنا مينة. لذلك، كان من المنطقي أن يسأل القارئ المتابع لمنجزه الإبداعي عن مسوغات الوصية وغاياتها، فهل يعترض الكاتب على الواقع ويشهر في وجهه موقفاً رافضاً، أم إنه يتماهى مع نرجسية غير واعية تتعالى على الواقع وتريد أن تتشكل في مفارقة صارخة؟

في تقديمها لرواية "بقايا صور"؛ التي عنوانها "جدليّة الخوف والجرأة"، تذكر الدكتورة نجاح العطار أن حنا مينة في كتابه "ناظم حكمت وقضايا أدبية وفكرية"، الذي يعرض فيه لحياة وأفكار الشاعر التركي ناظم حكمت وقضايا أخرى، يذكر حكاية عن تيمورلنك القائد المغولي المشهور، وقد أخذه العجب بنفسه وسأل الشاعر كرماني: يا كرماني، بكم تشتريني لو عُرضت في سوق البيع؟، فيجيبه كرماني: بخمسة وعشرين ديناراً، فيقول تيمورلنـك: ولكن حزامي وحده يساوي هذه القيمة، فيقول كرماني: إنَّما كنت أفكر بحزامك وحده، لأنك أنت نفسـك لا تساوي فلساً واحداً".

ثم تذكر العطار: "ولهذا علق غوركي (الكاتب الروسي الشهير) على هذه الحكاية بقوله: "هكذا خاطب الشاعر ملك الملوك، رجل الهول والشر تيمورلنك، فليرفع مجد الشاعر، صديق الحق، فوق مجد تيمورلنك"، وعلق حنا على الحكاية قائلاً: "إن الحق في شرف الكلمة هو الشعار الذى يرفع على سارية عالية، مغروزة في زنّار الذين أعطوا أن يقولوها، ثم يتقدّمون ولا يهابون".

المدهش أن الدكتورة العطار عرفت حنا مينة جيداً، فهما قد اشتركا في عام 1976م في كتابة مجموعة قصصية عنوانها "من يذكر تلك الأيام"، ودراسة بعنوان "أدب الحرب"، وتعاونا في كثير من المجلات والمؤتمرات والأنشطة الثقافية الرسمية والشعبية، وجمعتهما صداقة ظاهرة للغاية، ومع ذلك لم تجد غضاضة في كسر سارية حنا مينة الأخيرة، فوقفت تتلقى العزاء.

النظير العربي لمؤلف "موبي ديك"

في الفصل المعنون "الرواية العربية والبحر" من كتابه "أدب البحر" (دار المعارف، القاهرة، 1981م)، يَعُدُّ أحمد محمد عطيه أن حنا مينة هو "روائي البحر العربي"، ويؤكد أنه "إذا كان هرمان ملفل (1819-1891م) صاحب "موبي ديك" هو روائي البحر الأول في الأدب العالمي، فإن حنا مينة، مبدع "الشراع والعاصفة" وغيرها من روايات البحر، هو روائي البحر الأول في الأدب العربي الحديث".

ويذكر، عطيه، أن البحر كان "مجالاً خصباً للتفسيرات الأدبية والأسطورية، من إلياذة هوميروس وإنياذة فرجيل إلى حكايات السندباد البحرية وقصص ألف ليلة وليلة البحرية الشعبية، وما تضمنته من حكايات عرائس البحر وجنيات البحر ومن تصوير أسطوري لعالم البحر".

ويَعد عطيه، أن "أدب البحر هو ذلك الأدب الذي يستهدف التعبير عن عالم البحر، والذي يكون البحر موضوعه الرئيس المؤثر في الأحداث والشخصيات، وفي الرؤية الكلية للعمل الأدبي. وهو أدب مهم يشكل جزءاً أساسياً من تراث البشرية وحضارتها. إذ يضم أدب البحر الأسطورة والملحمة والشعر والحكاية الشعبية وأدب الرحلات البحرية والقصة والرواية".

وفي حين يحاول بعض الباحثين والنقاد أن يجدوا سمات تأثر في روايات حنا مينة التي يكون البحر والبحارة موضوعاً رئيساً له بروايات وقصص لكتَّاب أجانب، بخاصة "موبي ديك" لملفل، و"الشيخ والبحر" لأرنست همنجواي وغيرهما، فإن الناقد محمد دكروب، في تقديمه لكتاب حنا مينة: "حوارات وأحاديث في الحياة والكتابة الروائية" (دار الفكر الجديد، 1992م) في معرض حديثه عن السؤال التقليدي الذي يوجّه إلى حنا مينة عن علاقة روايته "الشراع والعاصفة" برواية همنجواى "الشيخ والبحر"، يقول إنه يعرف من خلال علاقته بحنا مينة، أنه "أنجز كتابة "الشراع والعاصفة" في العام 1954م. وأنه لم يتح له في حينه أن ينشرها، وفي العام 1956م، رحل حنا عن بلاده مشرداً، دار العالم تقريباً، بحثاً عن العمل والعيش: من بلادنا إلى الصين، ومن الصين إلى بلدان أخرى، فإلى بلغاريا وغيرها، سنوات وصل تعدادها إلى العشر. ومخطوطة الرواية دارت في البداية معه، ثم أرسلها إلى صديقه القاص سعيد حورانية، وكان مشرداً أيضاً في بيروت، فضلت الرواية طريقها، وضاعت زمناً، ولم تصدر "الشراع والعاصفة" إلا في العام 1966م. إلى جانب ذلك، فإن رواية همنجواي "الشيخ والبحر" صدرت في



العام 1952م، وحنا مينة لا يطالع بأية لغة أجنبية، وقراءته الفرنسية صعبة جداً، والرواية هذه لم تنقل إلى العربية إلا بعد سنوات من صدورها".

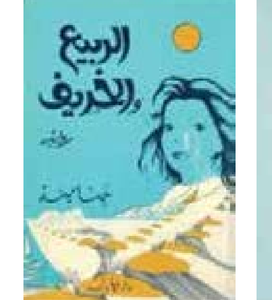
ثم يذكر أن هناك "اختلافاً أساسياً بين الروايتين: اختلاف تام في الحدث، وفي المناخ، وفي الشخصيات، فليس من تشابه أبداً بين "سانتياغو" همنجواي و"طروسى" حنا مينة، والقضية نفسها مختلفة كلياً، ومسار كل من العملين الروائيين مختلف أيضاً، وكذلك الهدف والموضوع".

في كتابه "الرجولة وأيديولوجيا الرجولة في الرواية العربية" يخصص جورج طرابيشي قسماً لدراسة أدب حنا مينة، يبدأ بفصل عنوانه "من مثال الأنا إلى الأنا المثالي"، تتصدره عبارة حنا "مباركة رجولة الرجال ثلاثة"، ويفتتحه بهذه الفقرة الدالة نقدياً: "أكثر ما يلفت النظر في نتاج هذا الكاتب القفزة النوعية الكبرى التي تفصل رواياته الأولى: المصابيح الزرق (1954م) والشراع والعاصفة (1958م)- تاريخ كتابتها لا تاريخ نشرها- والثلج يأتي من النافذة (1969م) عن رواياته التالية: الشمس في يوم غائم (1973م) والياطر (1975م) وحكاية بحار (1981م). فنسبة الروايات الأولى إلى الروايات الثانية أشبه بنسبة ما قبل التاريخ إلى التاريخ. فما نطالعه في المصابيح الزرق أو الشراع والعاصفة هو الرواية التأسيسية بكل ما تعنيه هذه الصفة من تقليد وتجريب وعدم امتلاك لأسلوب فني مميّز وشخصي؛ أما الشمس في يوم غائم أو الماطر أو حكاية بحار فتضعنا في مواجهة روائي استطاع أن يجتاز في سنوات قليلة، وبتجربته الشخصية، كل المسافة الفاصلة بين التأسيس والنضج..".

أشجع سيرة ذاتية

لطالما ارتحل حنا مينة: تشرّد في طفولته في قرى لواء الإسكندرون مع والديه وأخواته بحثاً عن لقمة العيش. ناموا في العراء وفي حقول الإقطاعيين. طردوا واستغلوا وأُهينوا، وقد عبّر عن ذلك بوضوح في "بقايا صور" (1975م)، وفي "المستنقع" (1977م)، وعرف التهجير القسري والتشرد في أعقاب ضم تركيا للواء الإسكندرون (1939م)، فذاق طعم التشرد والفاقة والحرمان، والعمل في حقول الإقطاعيين بما فيه من ذل وهوان، وعبّر عن تلك





المعاناة في رواية القطاف (1986م)، وهي الرواية الثالثة، التي تكتمل معها "سيرته الذاتية- الروائية" التي وصفت بأنها "أكبر وأشجع سيرة ذاتية كتبت باللغة العربية حتى الآن"، كما جاء في بيان لجنة التحكيم المكونة من: هدى وصفي وعبدالعزيز حمودة وصلاح فضل، التي منحت حنا مينة جائزة الكاتب العربي (2005م) التي خصصها اتحاد كتاب مصر لمناسبة الاحتفال بمرور ثلاثين عاماً على إنشائه. كما تضمنت حيثيات الجائزة إشارات إلى التلازم بين سمات فارقة في مسيرة حنا مينة الشخصية ونتاجه الأدبي، حين ذكرت أنه "منذ روايته الأولى "المصابيح الزرق" استطاع على مدى أكثر من نصف قرن أن يقدّم نموذجاً فريداً للمبدع العصامي الطموح الذي يتعلم الكتابة على كبر ويحاور الأوراق في سن الرشد ويتقلب في مدارج الحياة في شتى المهن المتنوعة والمتواضعة حتى يستخلص خبرة عميقة بالحياة ووعياً أصيلاً بنبل العمل فيها".

من التشرّد إلى الاستقرار

وحتى بعد أن أضحى صحفياً وروائياً معروفاً، عاود حنا مينة الارتحال مضطراً للمرة الثالثة إلى خوض تجربة الغربة مرة ثالثة لكن خارج سوريا هذه المرة (1959-1967م)، ليعود إلى الوطن من جديد، بعد هزيمة يونيو، على أمل بداية أفضل تضع حداً للتشرّد والهزائم، ولكن ما إن حطّ قدميه في مطار دمشق حتى اعتقل، كما أشار إلى ذلك في خاتمة روايته الربيع والخريف (1984م)، وذلك "في السابع عشر من سبتمبر عام 1967م.

لكن عمر السجن هذه المرة كان قصيراً، وعاد حنا حراً إلى مسقط رأسه، لكنه عاش شهوراً عديدة في مدينة اللاذقية حياة نفسية مضطربة، من دون عمل يتكفل بمتطلبات الحياة حتى أوشك أن يفتح محله "صالون الأمل" للحلاقة، لكن بعض أصدقائه اقترحوا عليه أن يقوم بتحويل "الشراع والعاصفة" إلى مسلسل إذاعي، فبدأت الأحوال تعتدل، ثم في نهاية 1969م عُيّن "خبيراً في التأليف والترجمة بطريق التعاقد" في وزارة الثقافة والإرشاد القومي، ليعرف لأول مرة استقراراً وظيفياً واجتماعياً وينتقل للإقامة الدائمة في دمشق.

منذ خط حنا مينة وصيته قبل وفاته بعشر سنوات، كان شبه محتجب عن الإعلام والأوساط الثقافية. لكن بعد أن استعرت المأساة السورية أصبح صمته موضع جدل كبير، فالأفرقاء جميعاً كانوا يفسِّرون ذلك الصمت تفسيرات شتى، وربما لهذا السبب لم يلتفتوا إلى الوصية.




كفعلٍ حيويّ، تحريضيّ، مندفع أو حذر، يعدّ الإبداعُ شأناً ذاتياً. وحين نتحدّثُ عن "الذاتي" فإنّنا نشير، مثاليّاً، إلى "شخص" المبدع، ككاتب أو فنان؛ إلى "ذاته" الشخصية وذاته الخبرويّة التي هي نتاج الحياة أو شريحة منها. إنّ النصَّ الإبداعي، الأدبي كما الفنّي، ينضوي فيه أو في مستوى من مستوياته، مقتطفٌ من تاريخِ صاحبه وشريطٌ من جغرافيّته، وقطعةٌ من قماشة وجوده. حتى عند الكتابة عن الآخر، أو التعبير عنه من خلال وسيط إبداعي بعينه، فإننا "نعبّر" عن "الآخر" الذي نعرفُه، أو نعتقدُ أننا نعرفُه؛ فنُعيد اشتقاقه تخيُّليّاً كما نُعيد تجسيدَه، حتى وإنْ اقتضى الأمر هدمَه - معنوياً - ومن ثمّ إعادة بنائه، منطلقين في مقاربتنا الإبداعية له من مخزونِنا المعرفيّ، وهو مخزونٌ لا ينفصمُ عن نسيجنا الاجتماعي والثقافي والعاطفي.

حزامة حبايب

عالميَّتنا في محلِّيتنا

أن نكون نحن يعني أن نكون الآخر



إذا افترضنا أنّ القراءةَ مثلاً، أو المشاهدة، تعيد تمثيل المنتج الإبداعي وإعادة عيشه ومعايشته، فإنها - تبعاً لذلك - قد لا تقل ذاتيّةً وخصوصيةً وفرديّةً عن عملية الإبداع أو الخلق الإبداعي نفسه. ذلك أننا لا نعدمُ في الأثناء أن نتبادل "التجربة الإسقاطيّة"؛ فنبحث في المنتج الإبداعي عن شيء منا، نتسقَّطُ فيه عن أثرٍ يشبهنا، يحاكينا، يخاطبنا؛ تماماً كما نسقِط عليه أحاسيسَنا وتجاربنا ورؤانا، فنسيّره أو نحوّره وفق مرجعياتنا العاطفيّة والنفسية، حتى وإن كانت هذه المرجعيات قاصرة أو قصيرةَ النظر. وإذا كانت القراءةُ أو المشاهدة إعادة كتابةٍ للمنتج الإبداعي، بالمعنى النقدي، فإننا أقدر على إثراء تجربة هذا المنتج فهماً وتأويلاً وتخليقاً، متجاوزينَ صيغته "المحليّة" الضيّقة في الظاهر، الخادعة في بساطتها، المُغرّرة في سلاستها، إلى رؤية أشمل، تثبت دائماً وأبداً أن القيمةَ الإنسانيةَ واحدة.

وسطَ "إنجازات" البشرية العظيمة، التي لا تنحازُ للعدالة بالضرورة، وفي خضمّ المأثورات الكبرى والبديهيات المطلقة على حساب المعنى الحقيقي والمتواري أحياناً، فإنّ الإنسان وحده يظلُّ الحقيقةَ الخالصة. ووحده "الإنساني" يبقى منجزاً فعليّاً، ونصراً منفرداً، حتّى وإن هُزم الإنسان. وأيّاً ما كانت حقبته في التاريخ وموقعه في رقعة الجغرافيا، فإن الإنسان هو نفسه في خريطة الخلق؛ يتغير ويتلوّن ويفرح ويتعذَّب ويعذِّب كما تميلها "إنسانيته". يُطوى التاريخ وتتغير الجغرافيا ويفنى الإنسان، لكن "الإنساني" لا يفنى كمفهوم وكعاطفة مطلقة. وبقدر ما هو عالمي، فإن الإنساني مفهوم "محلي" جداً، بل إنه غارق وموغل في محليته. ومن خلال هذه المحليّة، فإنه يصنع عالميته وبالتالي يحقق خلوده. فكيف يمكن لصيغة محلية جداً أن تكون عالمية؟ كيف يمكن لذاك الآخر، الغريب تماماً، في جغرافيّته القاصية وأزمنته النائية أن يشبهنا؟ كيف يمكن أن يكون مثلنا إلى حدّ أنه قد يكون... نحن؟

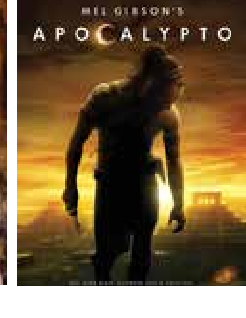
فتنة الحكاية

قد تكون الرواية السينمائية، كنص إبداعي مشهدي، من بين الأنساق التعبيرية الأقدر على أن تكون عالمية، بمعنى الاستحواذ على طيف عريض من الذائقة البشرية، حتى في مقاربتها التي تبدو ظاهرياً محدودة، بعيدة في مكانها وزمانها؛ لا تشبهنا أبداً، وقد لا تشبه إلا نفسها وأهلها المعنيين، أو قد تكون ذات معطيات ثقافية وإنسانية محددة، بل غرائبية وفجة وصادمة أحياناً. لكن السؤال الذي كثيراً ما يشرق في الذهن بعد الانتهاء من مشاهدةٍ ما: لماذا تحرّك في داخلنا ذاك الشعور بأننا في لحظة ما، كنّا نحن ذاك الآخر خلف الشاشة؟

من بين حكايات سينمائية كثيرة تسطع في الذاكرة على وجه الخصوص فلمان: "أبوكاليبتو" (2006م) الذي حقّقه المخرج والممثل الأسترالي ميل غيبسون، و"المغول" (2007م) برؤية المخرج الروسي سيرغي بودروف. كلاهما فلمان ملحميّان، يقبضان على لحظة تاريخية شائكة؛ كلاهما يقدّمان توليفة مشهديّة آسرة؛ كلاهما أخذا من التاريخي "حسّه" ثم أعادا كتابة التاريخ، شبه المتَّفق عليه، في مرويّة بصرية ضحّت ببعض الأصل من أجل الأصالة، وفرّطت بـ"حَرفيّة الوثيقة التاريخيّة" من أجل فتنة الحكاية.



"حَرْفيّة الوثيقة التاريخيّة" من أجل فِتنة الحكاية





في فِلْم "المغول" نكتشفُ الإنسانيَّ والعاشقَ والحالم في رجل اعتادت النصوصُ التاريخيّةُ التقليدية أن تهجوه

تدور أحداث "أبوكاليبتو" في فيراكروز بالمكسيك، في أوائل القرن السادس عشر، إبّان أفول حضارة المايا العظيمة، حيث يروي الفِلْم حكاية صيّاد قبلي جسور، يدعى "مخلب الفهد"، تتعرّض قبيلته لغزو وحشيّ، فيُقتَل عددٌ كبير من أفرادها على أيدي الغزاة، فيما يُؤْسر آخرون - مخلب الفهد من بينهم - حيث يتمّ اقتيادهم إلى قبيلة الغزاة للتضحية بالرجال كقرابين. يفلتُ مخلب الفهد من الذبح، ويتمّنى من الهروب من آسريه، قاطعاً رحلة فرار مضنية، يستميت خلالَها الصياد المحارب للعودة إلى غابته وعائلته التي تنتظره، في مشاهد مطاردة، موصولة ومتتابعة، بإيقاع متسارع، حتى تكاد قلوبنا تتعثّر معه لفُرط الإثارة والوجل. ذلك أننا ندعو في سرّنا كي ينجو مخلب الفهد، مدركين في قرارة قلوبنا، أن في نجاتِه نجاتنا نحن بطريقة ما.

في فلم "المغول" نكتشفُ، للمرة الأولى ربما، الإنسانيّ والعاشق والحالم في رجل اعتادت النصوصُ التاريخيّة التقليدية أن تهجوه، وقد أحالته شراً كاملاً أو وحشاً بشرياً يقتات على الحرب والدمار. يسردُ الفلمُ حكايةَ الفتى تيموجين، الذي يلحق به اليتم والجوع والذل والعبودية قبل أن يكبر ليصبح القائد المغولي الأعظم جنكيز خان، مؤسس إمبراطورية المغول، أضخم إمبراطورية متّصلة الأطراف في تاريخ البشرية. ينأى سيرغي بودروف في ملحمته السينمائيّة عن القراءة السطحية النمطية أحادية البعد لشخصية جنكيز خان، فيؤنسن الأسطورة، ويعرّض"الحقائق التاريخيّة" المسلَّم بها للطعن الموضوعي، على نحو يجعلها أقل وحشية، وقطعاً أقرب إلى "حكاية خرافية" نحتاج إلى أن نصدّقها. ففي النهاية، من ذا الذي يملك احتكار الحقيقة في الأساس؟! في هذا العالم، لا يوجد خير مطلق، كما لا يوجد شر مطلق. من منظور بودروف السينمائي، فإنّ التصوير "الوحشيّ" الذي درجت عليه النصوصُ التاريخيةُ لجنكيز خان، بوصفه أحد صُنّاع حقبة مظلمة في التاريخ هي كتابة متحيّزة ومتحاملة تقوم على أنقاض انهيار الإمبراطوريات الكبرى وعلى مبدأ "شيطنـة العدو". لذا، ليس مستغرباً أن نقعَ في "غرام" من نوع ما مع جنكيز خان بنسخة بودروف، إذ نعترف للقائد المغولي المغوار شجاعته وصبره وهيامه.

كلا الفلمين "سرديٌّ" بصرية آسرة، لوحة سينمائية تشغل حيّزاً جغرافياً ذا تضاريس فطرية ثرية. كلاهما عبارة عن حكايةٍ "محليَّة" مستقطَعة من حقبة إنسانية



جنكيز خان مؤسس إمبراطورية المغول، في فلم "المغول"

غنية، وهي في ظاهرها حبيسة فصل تاريخي غير مطروق تماماً، بلغة عصية، (اللغة الماياوية في أبوكاليبتو واللغتان المنغولية والمندرينية الصينية في المغول)، لكنّ "محليّة" الحكاية هي ما يمنحها قيمتها العالمية ضمن سياق تاريخي بعينه. ولعلّ أجمل ما في الحكايتين السينمائيتين، قصة الحب التي تجعل الفرجة، كما القراءة (بالمعنى التفاعليّ) مُستحقة، والتي تجعلنا نغض الطرفَ – أحياناً – عن صنوف الذبح الشنيع والدماء البشرية الغزيرة التي تسيل على أطراف الشاشة.

هذا الحب العالمي

في "المغول"، تشكّل حكايةُ الحب التي تبرعم بين الفتى تيموجين وبورتيه، الفتاة الذكية التي تصبح ملهمة تيموجين وتوأم روحه، جوهر الفِلْم. في التاسعة من العمر، يرافق تيموجين أباه في رحلة سفر لاختيار عروسه المستقبلية. خلافاً لرغبة أبيه، يقع خيار تيموجين على الصغيرة بورتيه، فيعدها بأن يرجع بعد خمس سنوات ليتزوجها. مشهد التعارف بين الطفلين مشغول في مشهدية ملهمة ومعبِّرة، حيث تطوي مزيجاً من النضج والبراءة. لا نستطيع إلا أن ننجذب إلى الصغيرة بورتيه، التي حين تعرف من الفتى أنه يبحث عن عروس، تقول له بجرأة غير متوقعة: "الناس الأذكياء يختاروننا كعرائس"، مضيفة: "يجب أن تختارني!" كيف لنا ألا نحبّ بورتيه؟ كيف لنا ألا "ننحاز" عالمياً لقصة حب تتجاوزُ الحدود التاريخية والجغرافية، لتجسر كل الهُوى الثقافية، فتشدّنا إليها؟

في طفولته وبداية مراهقته، يعاني تيموجين كل صنوف المحن التي لا يمكن تخيلها، ومع ذلك يلتزم بوعده الذي قطعه لبورتيه، إذ يفرّ من العبودية والأسر، كي يتزوج عروسه التي تكون في انتظاره. بيد أنه حين يقوم زعيم قبيلة معادية بخطف بورتيه، يعقد تيموجين العزم على أن يستعيدَ زوجتَه، مستعيناً في ذلك بصديق طفولته جاموخا، الذي يوافق – بعد تردد – على أن يساعدَه في غزو قبيلة العدو لاستعادة بورتيه، لكنه يهمس فوق كتفه قائلاً: "لا تخبر أحداً أننا ذهبنا إلى الحرب بسبب امرأة!"

في "أبوكاليبتو"، الحبُّ هو ما يُبقي مخلب الفهد على قيد الحياة، وهو ما يبقينا متحفزين، مترقبين، إذ تتقطع أنفاس قلوبنا الراكضة معه في رحلة فراره التي تلامس الموت مرّات، مظهراً شجاعة وبأساً هائلين في مواجهة صيادي بشر قساة. يراقب مخلب الفهد رفاقه من رجالات قبيلته يساقون إلى المذبح على قمة هرم، حيث يقوم كاهن بانتزاع قلوبهم النابضة وفصل رؤوسهم، ومن ثم دحرجة الرؤوس والأجساد على درجات الهرم العملاق، مسرح تقديم القرابين، وسط نشوة مرعبة لآلاف الناس في الأسفل يتلقّفون الذبيحة البشرية بفرح غامر. حين يأتي دور مخلب الفهد كي يذبح، يودعه رفيقه في طابور الموت متمنياً له رحلة طيبة إلى العالم الآخر، فيجيبه مخلب الفهد: "لا أستطيع أن أذهب.. ليس الآن". وكان مخلب الفهد، كما نتابع في سياق الحكاية السينمائية، قد حرص – عند تعرض قريته للغزو – على إخفاء زوجته الحامل "سفِن" وابنهما في كهف عميق في الأرض، بعيداً عن عيون الغزاة، على أمل العودة إليهما لاحقاً. في لحظة "الذبح" الطقسية تلك، التي يبدو فيها موت مخلب الفهد وشيكاً، يتراءى له طيف زوجته، تقول له: "عُدْ إليّ!" فيدرك أنه لا يستطع أن يموت، فهناك امرأة تنتظره. وقبل ثوان من انتزاع قلبه، يقع كسوف للشمس، يعلن الكاهن الأعلى على أثره أن "الإله" المزعوم قد نال كفايته من الدماء، ثم يعطي تعليماته بالتخلص لاحقاً ممن تبقى من الأسرى "الأحياء"، ومخلب الفهد من بينهم.

هنا، تبدأ رحلة الصياد المقدام للعودة إلى امرأته وإلى غابته، وهي رحلة غريبة عجيبة، لكنها – بطريقة ما – تمنح بعض الأمل في أنّ الحبَّ الصادق يمكن أن يطيلَ عمرَ حضارة تحتضر.

يطرح "أبوكاليبتو" فكرة جوهرية "كونية"، وهي أنّ "بذور فناء حضارة عظيمة كامنة فيها"، كما يقارب العديد من الموضوعات "العالمية" المثيرة للجدل، كالقحط، واجتثاث الغابات، والحروب، والهمجية، والسلطة الدينية الفاسدة التي تسعى إلى استمالة آلهة وهمية على حساب قداسة الإنسان. وبمعزل عن هذه القضايا "العالمية "الحيوية"، فإنّ قصة الحب في "أبوكاليبتو"، كما في "المغول"، هي الموضوع وهي الأساس. فالفكرة الرومانسية، التي تتخلّلها نفَس فُروسي، والتصور بأن هناك رجلاً لن يتردد في شنّ حرب من أجل امرأة، وصياداً يراوغ "كتيبة اغتيال" ببسالة كي ينتشل امرأته من جوف كهف مهدّد بالأمطار التي قد تغرقها وتغرق ابنه ووليده القادم، هما أصل "المرويّة"، وهما جذر الوجود، الذي يستحقّ أن يبقى.

فقصة الحب المنسوجة في السرديّة السينمائية شخصيةٌ جداً، فرديّة للغاية، وشديدةُ المحلية، ومع ذلك قابلة جداً للإسقاط، كما أنها عالمية تماماً.

إن الجزئيّاتِ المحلية الصغيرة جداً في الحكاية السينمائية، المستخرَجة من عموميات التاريخ هي التي تجعل الحكاية / الفِلْم تجربة تُشاهد وتُقرأ وتُعاد قراءتها مرّة تلو المرّة، والأفكار الصغيرة اليانعة المقطوفة، بانتقائية وصبر، من المفاهيم الكونيّة العظمى هي الأساس الذي يمنح القصة فرادة وتميزاً "محلياً"، لتنطلقَ من محليتها إلى قبولٍ عالمي.

كيف لنا ألاَّ "ننحاز" عالمياً لقصة حب تتجاوزُ الحدود التاريخية والجغرافية، لتجسر كل الهُوى الثقافية، فتشدّنا إليها؟







"لا تخبر أحداً أننا ذهبنا إلى الحرب بسبب امرأة!"

في كلا الفلمين، لم تُصَغ الحكاية كي ترضي المشاهدَ، بوصفه الآخر "العالمي"، أو تلبي توقعاته السهلة، أو تصوراته النمطية. لقد حافظت الحكاية على نزاهتها ومصداقيتها الجمالية، مكرسةً المفردات المحلية، مُعليةً من شأن الألوان الأولى، ناحتةً وجوه الحكاية وبشرها من بيئاتها، مشتقَّةً مقوّماتها الأساسية من بيئتها، التي لم تطلْها فبركة، كما لم تخضع لعملية تحريف ثقافية لأغراض "تسويقية". باختصار، أخلصت الحكاية للقيمة المحلية التي تمثّلها، فاستحقت عالميّتها، كرؤيا عابرة للقارات والجغرافيات والحقب التاريخية، لتؤكد على مبدأ لا يقبل الخلاف وهو: أنّ الإنسان هو نفسه الإنسان في كل مكان وزمان؛ وهو القيمة الحقيقية في الحياة. وهذا بحدّ ذاته مفهوم محلي جداً، تماماً كما أنه مفهوم عالمي جداً.

كيف نذهب إلى الآخر؟

والسؤال هو: هل نذهبُ إلى الآخر أم نجعل الآخر يأتي إلينا؟

يمكن أن نصوغ السؤال على نحو أكثر تحديداً: هل نمضي إلى الآخر، بالطريقة التي يتوقعنا فيها، أم ترانا نجعل الآخر يأتي إلينا، إلى طريقتنا في التفكير أو إلى "عقيدتنا" في الحياة؟

إذا اخترنا أن نلوي منتجنا الإبداعي، رواية أو شعراً أو فناً، كي تلتقي ومنظور الآخر وتوقعاته عنّا، أو وجّهناها عنوة باتجاه قِبلة الآخر، لا قِبلتنا نحن، قد نكون عندئذ أيَّ شيء إلا ما نحن عليه حقيقة. إن استجداء الآخر كي يقبلنا بأي ثمن على الأرجح يجعلَنا نضحي بالخصائص الأصيلة لـ"منتجنا" الإبداعي، عبر إضافة منكهات "دخيلة" له، تفسد المذاق الأصلي.

أما إذا استدرجنا الآخر إلينا، إلى "قريتنا" الإنسانية فائقة الخصوصية والثراء، نكون بذلك قد أعطيناه عالماً بحجم العالم وأكبر.

وتتبدّى خطورة محاولة الافتئات على الهوية الإبداعية أكثر ما يمكن في الكتابة، كونها من الأنماط التعبيرية – خاصة في المشهد الإبداعي العربي – التي تواجه معوقات عدة تحول دون تخطيها أفقها الجغرافي والثقافي وحتى المعرفي. إن الكتابة، دوناً عن غيرها من أشكال التعبير الأخرى، كيان "محلي" ذو فرادة لا تضاهى، وهو "كيان" بقدر ما هو مختلف بطريقته، فإن في "بصيرته" المحلية ما يؤهله كي يندمج في المنظور العالمي.

تسهم الكتابة، شأنها في ذلك شأن مختلف الأنماط التعبيرية والإبداعية، في توسيع دائرة المعرفة البشرية وتخطي الحدود "المكرّسة" زوراً. وبدورها تسهم القراءة في تقصير المسافة بين "المحلية" و"العالمية" في عملية تستلزم منا، كقراء أن نغادرَ "منطقة الراحة" خاصتنا، فنطرح التصورات المسبقة جانباً، ونسمح لأنفسنا بدخول منطقة جديدة تماماً.

قد نحتاج إلى بعض الوقت كي نتكيّف مع المنطقة الجديدة الآهلة بالبشر والرؤى والأفكار والمشاعر، لكنه لن يمضي وقت قبل أن تصبح جزءاً من مخزوننا الفكري والنفسي، وامتداداً لقيمنا وتعزيزاً لإنسانيتنا، ثم لنتفاجأ أن ما نعتبره جديداً جداً، ومختلفاً جداً، إنما هو في جوهره شديد الشبه بنا. لماذا يجب أن نكون، كعاشقين، مختلفين عن جنكيز خان أو مخلب الفهد؟ هل يختلف الحب حقاً على بعد مئات السنين ومئات الأميال من التاريخ والجغرافيا. هل يختلف شرط الحب كثيراً بين معلّم مدرسة يعود إلى بيته حاملاً ربطة خبز وصحيفة، وبين صانع أعظم إمبراطورية في التاريخ سالت فيها أنهار من الدماء؟

نعم، سوف نتفاجأ كثيراً حين نكتشف أننا لا نكون أنفسنا إلا حين نكون الآخر. والعكس لا يمكن أن يكون إلا صحيحاً تماماً. وأن يكون الآخر مدفوناً في التاريخ أو يبدو متشرنقاً في جغرافيا نائية لا يُغير في الأمر شيئاً. ■



الفنان حلمي التوني..
السوريالي الشعبي المتفائل

نادرون هم الذين لا يحتاجون إلى دليل خبير ليقودهم عبر عوالم حلمي التوني الثرية والمتنوعة والمدهشة؛ والملغزة في بعض الأحيان. ربما تكون حَنان وأمها خير دليل. إنهما شخصيتان في قصة ألّفها التوني ورسمها، وحملت عنوان "عَرُوسَةُ حَنَان"، والقصة بصفحاتها القليلة، ورسومها الدالّة، تصلح كمفتاح للشفرات المستعصية على الفك في عوالم التوني، كما أنها تحمل في طياتها دلائل على توجهات وأفكار وجماليات هذه العوالم، وتفيد بلا شك في العبور بين قارات هذا العالم المترامي.

منى الأمين



الطفل- الفنان
الاعتماد على الذات والمثابرة

نمضي مع حنان وأمها، ونعرف أن التوني منشغل بالطفولة بعمق وحب كبيرين، انشغال تتبدَّى فيه كثير من مفاهيمه ومقوماته وتوجهاته الفنية والجمالية والاجتماعية. يبدأ التوني مع الطفل في مراحله الأولى، هكذا نجد هذا التقديم لكتابه "الأشكال والألوان والتلوين" الذي أعده ورسم صفحاته: "هذا كتاب بلا كتابة، فهو كتاب للأطفال دون سن القراءة. كتاب "قبل المدرسة" كما يسميه التربويون.. وعلى الرغم من عدم وجود كلمة واحدة داخل هذا الكتاب، فهو يسعى لتعليم المعارف الأولية للأطفال، وهي الأشكال الأساسية (الدائرة، المربع، المثلث) مسطحة ثم مجسمـة أي (الكرة، المكعب، الهرم)..وأيضاً يعلمهم الألوان الأساسيـة الثلاثة (الأحمر، الأصفر، الأزرق).. ثم الألوان المركبة الثلاثة (البرتقالي، الأخضر، البنفسجي) ومكوِّنات كلٍّ منها بشكل جذّاب وجميل وبسيط".

هذه فقرة متعلَّقة بالفن وقواعده الأولية - التي سنجد تطبيقات صريحة لها في لوحاته- أما ما يتعلق بالتربوي والاجتماعي فنجده في هذه الفقرة: "يستطيع الطفل استخدام هذا الكتاب بمفرده تماماً ويَحْسُن ألا يتدخل الكبار إلا بتسمية الأشكال والألوان للأطفال الصغار جداً، وبتشجيعهم الطفل إتمام تلوين كل رسم، حيث يميل الأطفال عادة، إلى ترك الأشكال والألوان دون إكمال. وإذا استطاع الأهل من خلال استخدام هذا الكتاب تعويد الطفل على الصبر والمثابرة تكون في هذا فائدة كبرى، هي اكتساب خصلة حميدة سيحتاجها الطفل في مستقبل حياته".

لاحظت حنان وأمها، بلا شك، إشارات التوني: الاعتماد على الذات، ترك الطفل ليعتمد على نفسه، الكبار مجرد عامل مساعد، الصبر والمثابرة ضرورة للفنان.

وربما عرفتا مدى تأثير تلك "النصائح" على التوني نفسه. فلربما وقعتا على الحوار الذي أجراه معه أحمد سميح ونشرته جريدة "الحياة" في أغسطس 2015م، وهو يجيبه عن سؤال متعلق بالبدايات فيذكر: "البداية كانت وأنا في عمر سبع سنوات، مع أول صورة أرسمها وتلقى استحسان والدي. ما زلت أذكر تلك الواقعة لأنها أثّرت في مجرى حياتي، بعدها كنت أمارس الرسم طوال فترات الإجازة وأنا طالب في المدرسة". ويكمل التوني وكأنه يوجه الكلام مباشرة إلى حنان وأمها: "تعثرت قليلاً في دراستي بعد وفاة والدي. وبعد حصولي على الثانوية العامة، أردت الالتحاق بكلية الفنون الجميلة في القاهرة، ولكن أهلي رفضوا ذلك باعتبار أن الصورة المأخوذة في تلك الفترة عن الفن هي أنه «ما بيأكلش عيش». أرادوا أن ألتحق إما بكلية الزراعة أو الهندسة، وانتهى الصراع بأحد الأمور الوسط، وهي أن ألتحق بقسم الديكور باعتباره الأقرب إلى الهندسة. لكني تعلقت أكثر بالرسم والتصوير، فكنت دائم التنقل بين أقسام الرسم والتصوير بالكلية، وهكذا بدأت".

نَمْنَمَت الريحُ

ربما أشارت حنان وأمها إلى باقي كتب التوني الموجَّهة للأطفال، وهي عديدة ومتنوّعة للغاية، لكن ربما كانت أجزاء المُنَمْنَمات الثلاث ذات أهمية خاصة للباحث في عوالم التوني الثرية والمتنوِّعة والمدهشة، والملغّزة في بعض الأحيان.

والمُنَمْنَمات سلسلة كتب للتلوين تهدف إلى التسلية والتثقيف وتنمية الذوق والقدرات الفنية، وتسعى في الوقت نفسه إلى تعريف الفتيان والفتيات في بلادنا بفنونهم العربية والإسلامية. وهي تتوجه إلى من هم في سن الثامنة وما فوق. ولذا، يُلاحظ أن تلوينها أصعب وأدق من كتب التلوين المخصّصة للأطفال الأصغر سناً. ورسوم هذه السلسلة اختارها التوني وأعاد رسمها من مخطوطات قديمة وشهيرة في تاريخ وتراث الثقافة العربية الإسلامية. ويجد القارئ أسفل كل لوحة معلومات مفيدة عن اللوحة وعن المخطوط المختارة منه. هنا نجد تنوعاً كبيراً، بين منمنمة تصور الأفيال والأرانب والقمر- من كتاب "كليلة



ودمنة" القرن التاسع الهجري/الخامس عشر الميلادي، إسطنبول. وأخرى تصور "الكعبة المشرفة وجوارها" وهي رسم على بلاطة من القاشاني القرن العاشر الهجري/السادس عشر الميلادي، موجودة في متحف اللوفر، باريس. وثالثة تعرض "ملاك في نافذة" وهي جزء من منمنمة في مخطوطة "جمال وجلال" القرن العاشر الهجرى/السادس عشر الميلادي، إيران.

وإذ تقتفي حنان وأمها أثر النصيحة: الصبر والمثابرة، فربما بحثتا عن معنى "منمنمة" وما تختزنه المفردة وأشكالها اللغوية القرينة، وربما مرتا على: لسان العرب، ومقاييس اللغة، والقاموس المحيط، بحثاً عما تكتنزه الكلمة من دلالة، بحثاً عن رابط ما بعوالم التوني، تبدآن من الأقرب، فتعرفان أن مُنَمنَمة: اسم ، والجمع: مُنَمْنَمات؛ وهي: رسم دقيق مفصَّل صورة أو رسم أو حرف زينيّ على مخطوطة مزخرفة، فتغريهما المعرفة.



الحروفية والصوت والراية الحمراء

تتذكَّر حنان وأمها أنهما سمعتا التوني يقول: ينشغل بالي بالغناء طيلة الوقت، فكل صباح أبدأ يومي بأغنية ما تبقى معي طيلة اليوم ، أحب الأغاني القديمة، منها أغنية "ليه يابنفسج" التي غناها صالح عبدالحي؛ ومنها استقيت عنوان معرضي الأخير الذي أقيم في مارس الماضي، اللون البنفسجي لون نادر، قليلاً ما نجده في اللوحات العالمية، لون يصعب خلق تجانس أو "هارموني" ما بينه وبين غيره من الألوان.

لكنهما لن تجدا طاقة لسماع الحديث عن "الحروفية"؛ ذلك الاتجاه الفني الذي يستخدم الحروف العربية في الفن التشكيلي عبر أبعاد متنوِّعة ومتناقضة، فالبعض يرتفع به إلى حدود المثالية، محاولاً اكتشاف "أسرار" جمالية ووجودية، والبعض يراه بعداً تزينياً صرفاً، في حين يرى فريق ثالث أن الحروف تغني وترقص وتتهادى وتبتهل كما تفعل ألحان الموسيقى. لكنهما قد تجدان الرأي القائل أن ما يخطه التوني من مقاطع غنائية في لوحات هو جزء أصيل من عالم اللوحة، وربما كان يطمح إلى أن يستعيد المعنى الخفي المضمر لفعل القراءة باعتباره نطق الحروف والكلمات.

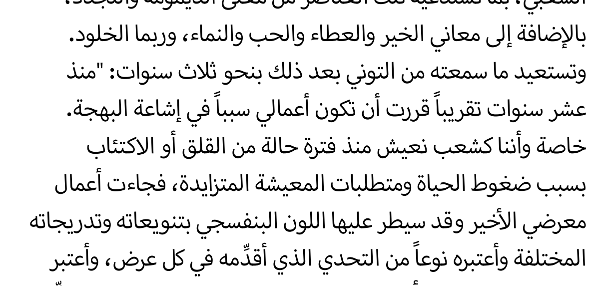
وربما انسحبت أم حنان من هذا النقاش المعقّد نسبياً واسترجعت طفولتها، وتذكرت ما ذكره التوني في جريدة "الحياة" عند حديثه عن رسوماته وقصصه الموجهة للأطفال: "كانت بداية عملي في مؤسسة دار الهلال وكانت تصدر مجلة «سمير» للأطفال التي رسمت بها واستمتعت بذلك. وكان لدينا في الستينيات نظرية تبنيناها نحن الشباب، وهي أن نقوم بتربية جيل جديد من خلال الرسم للأطفال، لأن هذا المجال لم يكن موجوداً تقريباً قبل الخمسينيات، وبدأت رسوم الأطفال في الانتشار في السبعينيات".

وربما تذكرت أيضاً حواره مع رحاب لؤي لجريدة "الرأي" الكويتية: "هناك شيء ما داخلي يخرج بدرجة أكبر في كتب الأطفال. وقد رسمت منها ما لا أستطيع احصاءه، ولكني أعتز بشكل خاص بالكتب التي ألفتها ورسمتها بنفسي.. كل كتبي للأطفال موجهة للكبار والصغار، تطرق مساحات غير مطروقة". وعندما سئل عما يريده للطفل في داخله أجاب: "أريد أن أحافظ عليه. هذا الطفل مهم جداً في الرسم بالنسبة لي، لو اختفى يجف الرسم ، ولن أجد الجرأة لوضع المساحات الحمراء الكبيرة في لوحاتي إلا إذا كنت فناناً كبيراً عالمياً. والفنان العالمي مثل بيكاسو هو طفل لم يتوقف عن اللعب، فكل الفنانين الكبار يعرفون أن الحفاظ على الطفل الموجود في الداخل هو كنز الفنان، فإذا ضاع تخشّب وجفّ".

هذا الحوار الذي جرى في شهر يناير من عام 2011م ، وكان لمناسبة معرضه "على الشاطئ". تتذكره أم حنان جيداً، تتذكره لدرجة أنها تتخيل أحياناً أنها تسمع صوت التوني ينطق الكلمات: "هناك عنصر رمزي خاص جداً، أعتبره مفتاح المعرض، ألا وهو «برج»، يمكن أن تراه في لوحات المعرض الـتسع والثلاثين، وهو رمز صغير يؤكد أن الحكاية ليست شكلية، وأن هناك أمراً أبعد من ذلك، هناك فكر مستتر، يريد أن يعبر عن نفسه. فهذا البرج الذي نجده على الشواطئ، يجلس فيه عامل الإنقاذ الذي ينقذ الناس من الغرق، وهو في الوقت نفسه مُكلّف ومطالب بأن يرفع كل يوم صباحاً راية ذات لون معيَّن، بيضاء، أو حمراء أو سوداء، وكانت الراية البيضاء معناها السماح بنزول البحر، والحمراء انتبه، والسوداء ممنوع النزول. ونجد أن جميع رايات البرج في المعرض عليها راية حمراء، بلا استثناء أي إن معناها انتبهوا".

تتذكر أيضاً سؤال الصحفية: ماذا لو فوّت المشاهد إدراك هذا الرمز؟ (الراية الحمراء)، وتعيد ترديد إجابته مع رجع صوته المتخيل: "قد يدركه المشاهد بعقله الواعي، وقد لا يدركه، حينها سيدور في عقله الباطن، وهذه هي طريقة خطاب اللوحة، فليس من الضروري أن تخاطب العقل والعين بشكل مباشر".

وتتذكر أم حنان وقع معرضه الذي شاهدته في نهاية ذلك العام ، بما حمله من تفاؤل استلهمه من عناصر الفن المصري القديم (الفرعوني) أو الفن القبطي أو الفن الشعبي، بما تستدعيه تلك العناصر من معنى الديمومة والتجدُّد، بالإضافة إلى معاني الخير والعطاء والحب والنماء، وربما الخلود.



وتستعيد ما سمعته من التوني بعد ذلك بنحو ثلاث سنوات: "منذ عشر سنوات تقريباً قررت أن تكون أعمالي سبباً في إشاعة البهجة. خاصة وأننا كشعب نعيش منذ فترة حالة من القلق أو الاكتئاب بسبب ضغوط الحياة ومتطلبات المعيشة المتزايدة، فجاءت أعمال معرضي الأخير وقد سيطر عليها اللون البنفسجي بتنويعاته وتدريجاته المختلفة وأعتبره نوعاً من التحدي الذي أقدِّمه في كل عرض، وأعتبر المعرض قصيدة من أبيات مختلفة مثل سيمفونيات موسيقية متعدِّدة لكنها تعبِّر عن حالة وجدانية واحدة".



ابن الإنسان والسوريالية والرمزية

تفكر أم حنان، وربما تشرك معها حنان؛ فهي لم تعد صغيرة، في الراية الحمراء المرفوعة وما تتضمنه من تنبيه قبل أيام من ثورة 25 يناير، وتحاول الأم أن تتذكر أين قرأت هذه الجملة: "كل شيء نراه يخفي شيئاً آخر، والإنسان يتوق على الدوام إلى رؤية ما يختفي وراء ما يراه"، وتحاول أن تجد رابطاً بين الجملة وبين التوني. فتستعين بمحرك البحث "جوجل" ليخبرها أن صاحب الجملة هو: رينيه ماغريت (1898-1967م) الفنان البلجيكي السيريالي، وأنه قالها في معرض محاولته مساعدة جمهوره على فهم لوحته "ابن الإنسان" التي يصور فيها رجلاً يقف أمام خلفية مقسمة إلى: سماء، وبحر، وجدار، والرجل يظهر نصفه الأعلى، حيث يرتدي سترة تحتها ربطة عنق، وعلى رأسه قبعة، بينما هناك تفاحة بأوراقه - كأنها مقطوفة للتو من على الشجر من قبل شخص غير خبير- تشغل مكان العينين والأنف والفم في وجه هذا الرجل.



عندما تطالعان صورة هذه اللوحة، تتنبه أم حنان إلى أنها كانت دائماً ترى تشابهاً ما بين أعمال ماغريت وبين أعمال التوني، لكنها لا تتذكر أنها قرأت يوماً أنه تأثر به. صحيح أنه ذكر أنه في معرضه "على الشاطئ" حاول أن يتحدى المشهد الفوتوغرافي في اتجاه رمزي أو سيريالي، وأنه تأثّر في لوحاته الفنية بالفنانين المصريين عبدالهادي الجزار ومحمود سعيد، وحول العالم أثّر فيه الفنانون ذوو اللمحة الشرقية مثل هنري ماتيس، أيضاً موديلياني في فترة الشباب والصبا، وهنري روسو الفنان الفطري الشهير، كما أثّر فيه مارك شاغال، أما بيكاسو فأثَّر فيه قليلاً، خاصة وأنه كان يهتم بالخط المحيط بالأشكال نتيجة لاهتمامه بالفنون الإفريقية، لا ذكر لماغريت إذاً، لكن أم حنان تصرّ على أنها تجد ملمح تأثّر خفي به في أعمال التوني الأخيرة.

وأخيراً، تتذكر حنان وأمها أنهما سمعتاه قبل أيام يقول: "شرعت مؤخراً في التعبير من خلال تيمة فنية جديدة هي المرأة الهدهد كرمز أسطوري تعود للقصة الشهيرة عن ملكة سبأ وسيدنا سليمان. ودائماً لا تخلو لوحاتي من تواجد المرأة كأحد أهم عناصرها، فجمعت بين العنصرين المرأة والهدهد. وفي منتصف إنجازي للوحات معرضي المقبل خطر على بالي موضوع آخر حول الوجوه التي ظهرت في أكثر من ثلاثين معرضاً على مدى ثلاثين عاماً، رصدت خلالها اختلاف وتطور وجه المرأة. فأصبحت أعمالي الجديدة تحمل فكرة المرأة المجنّحة (بجناحي هدهد) ووجوه من لوحات حلمي التوني". ■



سيرة مختصرة

- ولد حلمي التوني في بني سويف، مصر، عام 1934م ، وحصل على بكالوريوس الفنون الجميلة تخصص ديكور مسرحي عام 1958م ، ودرس فنون الزخرفة والديكور.
- عمل وهو طالب بالسنة الدراسية الأولى رساماً في مجلة "الكواكب"، وظل يعمل في دار "الهلال" حتى أصبح مديراً فنياً للمؤسسة.
- استقر في بيروت منذ منتصف السبعينيات، وعمل هناك مخرجاً فنياً في عدد من الصحف ودور النشر، وأقام معرضاً فردياً في عام 1975م ، وآخر في عام 1985م؛ كان بمثابة حفل وداع، حيث عاد للاستقرار في القاهرة.
- أقام منذ عودته عدداً من المعارض الفردية، كما اشترك في عدد من المعارض الجماعية المحلية، والدولية في: ألمانيا، والبرتغال، واليابان، ولبنان، والعراق، وسوريا، والهند، والمملكة العربية السعودية.
- صمم لمسرح العرائس شخصية (صحيح لما ينجح) التي ألَّفها صلاح جاهين، وعديداً من الملصقات الجدارية للمسرحيات والأفلام.
- عمل في تصميم أغلفة الكتب والإخراج الصحافي لعدد من دور النشر حتى بلغ عدد أغلفة الكتب التي رسمها أكثر من ثلاثة آلاف غلاف.
- ألف وصور عديداً من كتب وملصقات الأطفال التي نشرتها بعدة لغات منظمات تابعة للأمم المتحدة.
- حصل على عدد من الجوائز المحلية والدولية، منها: جوائز عن لوحاته في صالون القاهرة "معرض القطن" وجائزة سوزان مبارك الأولى والتميز للرسم لكتب الأطفال ثلاث مرات وجائزة اليونيسيف عن ملصقة للعام الدولي للطفل 1979م وجائزة معرض بيروت الدولي للكتاب لمدة ثلاث سنوات متتالية من 1977 حتى 1979م وميدالية معرض ليبرج الدولى لفن الكتاب الذي يقام مرة كل ستة سنوات وجائزة معرض بولونيا لكتاب الطفل 2002م.
- له أعمال في متحف الفن الحديث بالقاهرة، وفي مجموعات شخصية في معظم الدول العربية وأوروبا وأمريكا.



هيروشيجي والطريق إلى كيوتو

عبود عطية

يُعدّ الفنان أوتاغاوا هيروشيجي (1797 - 1858م)، واحداً من أكثر الفنانين اليابانيين تأثيراً على الفن الحديث، ليس في بلاده فحسب، بل أيضاً في أوروبا والعالم الغربي. وقد رسم نحو 8000 لوحة، معظمها كان معداً للطباعة بواسطة حفرها على الخشب، إما لتكون ضمن كتب، وإما كأعمال منفردة ومستقلة، كانت تسمى في اليابان "أوكيو- إي". ومن أشهر أعماله على الإطلاق في هذه الفئة الأخيرة، المجموعة المسماة "المحطات الثلاث والخمسون على توكايدو".

ينحدر هيروشيجي من أسرة مرموقة ضمت الكثيرين من المحاربين الساموراي، بدأ دراسة الرسم قبل أن يبلغ الأربعة عشر عاماً، وكان اسمه آنذاك توكاتورو، وبعد ذلك بسنة أو اثنتين، بات مسموحاً له أن يوقِّع رسومه باسم فني، فاختار اسم هيروشيجي.

أما "توكايدو"، فهو الاسم الذي كان يُطلـق على الطريق الساحلي الذي يربط "إيدو" (طوكيو حالياً) التي كانت عاصمة الديكتاتورية العسكرية "الشوغون" بمدينة كيوتو، عاصمة الإمبراطورية فيما مضى. وعلى طول هذا الطريــق، كانت هناك ثلاث وخمسـون محطة لاستراحة المسافرين وتزويدهم بالمؤن ومستلزمات السفر.

في عام 1832م، سلك هيروشيجي هذا الطريق ضمن بعثة رسمية كانت تنقل مجموعة من الخيول هدية من الشوغون للإمبراطور، عربون اعتراف بزعامته الدينية. ولأن الرحلة كانت سيراً على الأقدام، فقد منحت الرسام الوقت الكافي للتأمل، وتركت مشاهداته خلالها أثراً عميقاً في نفسه، فرسم خلال الذهاب والإياب مجموعة رسوم تحضيرية لمناظر هذه المحطات وما يجاورها.



جزء من ثلاثة أجزاء من اللوحة الأشهر لهيروشيجي "المحطات الثلاث والخمسون على توكايدو"

سنوات المجموعات الكبيرة

خلال ذلك الوقت، كانت مجموعة الرسوم التي أنجزها الفنان هوكوزاي بعنوان "36 رؤية لجبل فوجي"، قد خرجت للتو من المطبعة، لتلاقي نجاحاً كبيراً، ولتأسر هيروشيجي بفكرة رسم مواضيع متقاربة في مجموعة واحدة. فما إن عاد إلى إيدو حتى راح يحول الرسوم التحضيرية التي أنجزها على الطريق إلى رسوم نهائية معدّة للطبع بواسطة حفرها على ألواح من الخشب. وأضاف إلى المحطات الثلاث والخمسين لوحتين أخريين تمثلان نقطة الانطلاق في الرحلة ونقطة الوصول، واكتملت المجموعة بين عامي 1833 و1834م.

تعاونت اثنتان من دور النشر في "إيدو" على طبع هذه المجموعة. وكانت النتيجة رواجاً هائلاً، جعل من هيروشيجي أهم أساتذة الفن الانطباعي في اليابان خلال النصف الأول من القرن التاسع عشر الميلادي. حتى إنه نفسه استساغ تكرار التجربة، فرسم لاحقاً "المحطات التسع والستون على طريق كيزو كايدو"، ما بين عامي 1835 و1842م، وقضى العقد الأخير من حياته وهو يرسم "مئة مشهد شهير في إيدو".



وقعها العالمي

بفضل طباعة هذه الأعمال بأعداد كبيرة، وصل كثير منها إلى أوروبا، حيث أطلقت صيحة "اليابانية". ويجمع المؤرخون على أنه كانت لأعمال هيروشيجي أثرها الكبير في ظهور الحركة الانطباعية. فقد اقتنى فان غوخ مجموعة من رسوم محطات توكايدو، ونسخ اثنتين منها. وتأثر بها أيضاً كل من سيزان ومونية وويستلر. وكانت هذه المجموعة وراء ظهور تيار في الفن الروسي الحديث عُرف باسم "مير أسكوتسفا". وفي كتاب بعنوان "الفن الياباني" نُشر في باريس عام 1883م، ذهبت الناقدة والمؤرخة لويز غونز، إلى حد وصف هيروشيجي بأعظم رسام مناظر طبيعية في القرن التاسع عشر.

وفي أمريكا، كان المعماري العالمي فرانك لويد رايت، من كبار المتحمسين إلى اقتناء رسوم هيروشيجي، وتولى بنفسه تنظيم معرض تذكيري شامل لأعمال الفنان الياباني في عام 2006م، في معهد الفنون في مدينة شيكاغو.

ومؤخراً، في عام 2012م، سافر الفنان البريطاني كارل راندال، إلى اليابان، ليسير على خطى هيروشيجي على الطريق توكايدو الحديث، وليرسم ما صادفه من أناس ومناظر في خمس عشرة لوحةٍ عُرضت في عام 2013م في "ناشيونال بورتريت غاليري" في لندن، تحت عنوان طريق توكايدو السريع وصورة اليابان الحديثة.





أرض الحَيرة الكُبرى

يوسف عبدالعزيز

لعلّ السفرَ في تلك الأرض الملغّزة، أرض الشعر، هو نوعٌ من المغامرة غير محسوبة النتائج. أما هذه المغامرة فتقوم بها المخيّلة في العادة.

إنّ الشاعر حين يبدأ بكتابة قصيدته، لا يفكّر في الكيفية التي ستنتهي بها هذه القصيدة. من لحظة ألم ما، أو مسرّة ما يبدأ، ولكنّه سرعان ما ينفتح على تلك الأجواء الحلميّة المدهشة، التي لا يطالها في الواقع العياني. وكحالم، يستسلم لتلك الإشراقات التي تبجس في طريقه، وتلوّح له من بعيد وتغويه. فالقصيدة هنا كائن يرتعش ويتنفّس، وينمو بالطريقة التي تناسبه. لكأنّ القصيدة تكتب نفسها. وكأنّ الشاعر ما هو إلا وسيط ما بين الشعر والناس.

ثمّة شبه كبير بين الشعر والحب، كما يقول الشاعر المكسيكي أوكتافيو باث، في كتابه "اللهب المزدَوَج": "الشعر يجعلنا نلمس ما لا يُلمَس، ونسمع دوار السكون مغطّياً مشهداً دمّره السّهاد. الحواس من دون أن تفقد قدرتها، تتحوّل إلى خوادم طيّعات للمخيّلة، فتجعلنا نسمع ما لا يُسمَع، ونرى ما لا يُدرَك بالحسّ. أوَ ليس هذا علاوة على ما تبقى، هو ما يحدث في الحلم؟"

ثمّة علاقة ما أيضاً تجمع بين الشعر والتصوّف. لحظة الكتابة هي لحظة كشف وتجلٍّ. شيئاً فشيئاً أصبح الشاعر يتحلّل من تلك الموضوعات الجاهزة والشعارات الرنّانة، باتجاه ما هو سرّاني وبعيد. هنا وبين يدي هذه النصوص، سوف يعثر القارئ على مزق من خرقة الشاعر المتصوف، وسوف تبهر عيناه في تلك الأمداء البعيدة، وهو يسافر في أرض الشعر، أو أرض الحيرة الكبرى.

يمشي،
فتمحو الريحُ خطواته.
يمشي،
ويرفّ على الحجارة والأشجار،
مثل ورقة دمعٍ طويلة.

....

فوقَ رأسه يتقشّرُ
طلاءُ السماء،
ويئنّ خشبها السميك.
من أين لقميصه
بكلّ هذه النيازك!

....

صامتٌ
وفي رأسه شلالُ موسيقى.
جسده يرتجف من البرد،
وبين أصابعه شتلةُ نار.

....

في النجوم البعيدة
تخفق قامته مثل سروةٍ عالية
فيما يتبعُهُ
حشدٌ هائلٌ من الظلال.

....

يكتب،
ويدسّ الكلامَ في جيوب الورقة
لكأنّ لهُ شمساً تتوسّلُ العتمة

....

أعمى بعينيه،
وأصابعه الكثيرة،
أعمى بحواسه الخمس
وضحكته المجلجلة
المغمومة بالصمت.

....

كلّ ليلة
يفتح النافذة
ويتأمّل المشهد
هو، بأغصانه الكثيرة
يرقصُ مع رتلٍ هائلٍ من الأشجار.

....

حين التقاها
قال لها بشغف
لقد انتظرتُ طويلاً.
باقةَ وردِ البولهان
لتحطّ في مزهريّتي
مزهريّتي المحرومة بثلاث رصاصات
سأردّها إلى القاتل
مزهريّتي التي هي
قلبي.

....

لنرسيسين صغيرين ملفوفين
بورق السوليفان المهذّب
قدّمَ اعتذارَهُ.
وتمنّى لو يرجعان إلى البحر.

يوسف عبدالعزيز
شاعر فلسطيني. مواليد قرية بيت عنان 1956م. يقيم في عمّان منذ 1967م. حاصل على الليسانس في الأدب العربي. يعمل محرراً في مجلة الروزنة الأردنية، التي تُعنى بالفكر النّسوي، صدر له: (الخروج من مدينة الرماد 1980م)، (حيفا تطير إلى الشقيف 1983م)، (نشيد الحجر 1984م)، (وطن في المخيّم 1988م)، (دفاتر الغيم 1989م)، (قناع الوردة 2008م)، (ذئب الأربعين بيروت 2009م)، و(الأعمال الشعرية النّاجزة/ رام الله 2013م). حصل على جائزة الدولة التشجيعية عن ديوانه دفاتر الغيم 1990م، جائزة عرار عن مجمل أعماله الشعرية 1994م، جائزة التفرّغ الإبداعي 2007م، جائزة الدولة التقديرية عن جميع أعماله الشعرية 2017م.

استمع للقصائد
www.qafilah.com



الرياض..
عندما تقلّدت عقدها الماسي

في عددها العاشر من المجلد السابع والأربعين في شوال 1419هـ "يناير-فبراير 1999م" أصدرت القافلة عدداً خاصاً بمناسبة الاحتفال بمرور مئة سنة على دخول جلالة الملك عبدالعزيز -رحمه الله- إلى الرياض. ومن بين المقالات والتحقيقات التي تضمَّنها العدد، استطلاعاً كتبه رئيس تحرير القافلة السابق الأستاذ محمد غرم الله الدميني، بعنوان "الرياض تتقلّد عقدها الماسي". وهنا مقتطفات منه.

مضينا باتجاه مبنى المتحف الوطني، الذي تبلغ مساحته الإجماليّة 29000 متر مربع، ويقـع في الجانب الشرقي من المركز. وبين لغـط عشرات العمال، وصرير آلات الثقب واللحام، وكتل الحديد والأخشاب والإسمنت المتناثرة على سطوح الأرضيات، فهمنا من مرافقنا أن المتحف قد صمم ليعكس تطور شبه الجزيرة العربية الطبيعي والإنساني والديني والثقافي والسياسي.

كان الهدف من إقامة هذا المركز الضخم في قلب الرياض، هو إعادة إحياء قلب المدينة. فرحيل مراكز النشاط التجاري والاقتصادي إلى شمال الرياض أوقف النمو الحضري الطبيعي لسكان المدينة القديمة، وحملهم على هجرها. ومشروع إحياء وسط المدينة، أو ما يسمى مشروع تطوير منطقة قصر المربع، يهدف إلى إعادة بناء اللُّحمة بين سكان المدينة وزوارها، وبين العناصر أو المفردات التاريخيّة التي تشدهم إلى روح المكان وبعده الزماني.

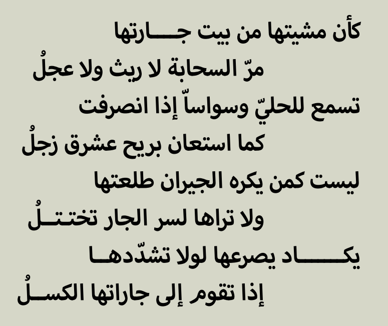
آخر الرحلة

عندما كانت السيّارة تطوف بنا شوارع الرياض وأحياءها وساحاتها، وكنا نحاول تدوين بعض ملامح نموها الاجتماعي والعمراني والاقتصادي، بمناسبة حلول الذكرى المئويّة الأولى لتأسيس المملكة، ارتسم أمام عيني شريط من الخيالات والانطباعات، بعضها يأتي من الزمن الماضي البعيد: وبعضها خلفته قراءتي المكثفة أخيراً لما خطه يراع الرحالة والمستكشفين العرب والأجانب خلال قرن عن شبه الجزيرة العربيّة، عن الصراع السياسي فيها، وعن الصراعات الأجنبيّة عليها، وعن المعارك والدماء التي سالت فوقها، ثم التضحيات التي قدَّمها الأجداد وأوصلت هذه الأرض الطيبة إلى مظلة التوحيد.

من الزمن البعيد تأتي نفحات الشعر، وسِيَر الشعراء الجاهليّين، وتنقلهم عبر ذرى اليمامة، وبين بطاحها ومناهلها، يرْثون بعضهم ويهجون أعداءهم، ويشبّبون بالنساء فتنبذهم القبيلة، ويهيمون في الصحراء، فلا تزيدهم المفازات إلا ولعاً بالشعر، وافتتاناً بالأنثى، وشجاعة في الإقدام والمنازلة. في هذه الأنحاء عَبر عنترة والأعشى، والشعراء الصعاليك، وعمرو ابن كلثوم، وميمون بن قيس، ورؤبة بن العجـاج، وجرير، وغيرهم. وفي مكان قديم طمره اليوم شارع أو مبنى أو مصنع، وقف الأعشى ذات يوم يصف حبيبته فيقول:


صورة نادرة للملك عبدالعزيز التقطت في البصرة سنة 1916م


مبنى وزارة الداخلية في الرياض

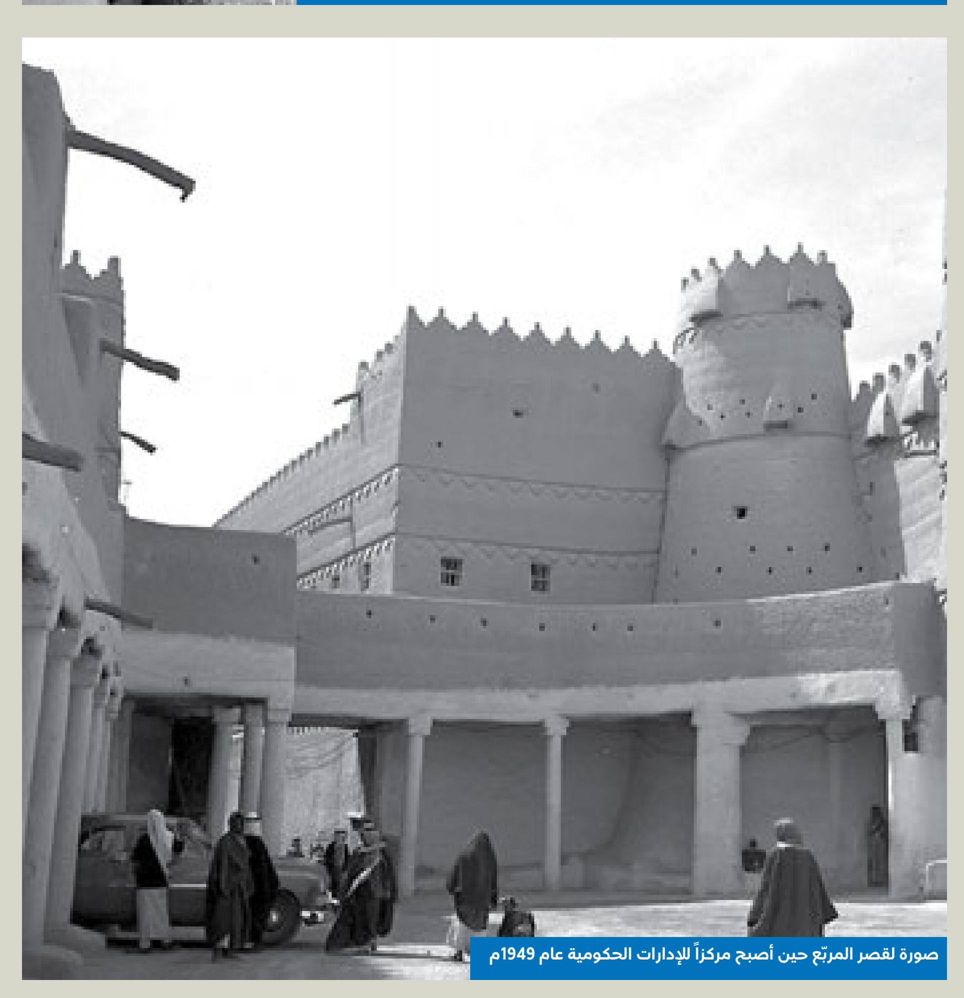


كأن مشيتها من بيت جـــارتها
مرّ السحابة لا ريث ولا عجلُ
تسمع للحليّ وسواساً إذا انصرفت
كما استعان بريح عشرق زجلُ
ليست كمن يكره الجيران طلعتها
ولا تراها لسر الجار تختـتلُ
يكـــاد يصرعها لولا تشدّدهـا
إذا تقوم إلى جاراتها الكسـلُ

أمّا من الزمن القريب فتنثال أمامي صور الرحالة والمستكشفين والسياسيّين الذين جابوا الجزيرة من شمالها حتى جنوبها، ومن شرقها حتى غربها، مشياً على الأقدام فوق الرمال اللاسعة، أو محمولين فوق ظهور الإبل، يقتلهم العطش والمرض والوحشة، ويصبحون طرفاً في نزاعات القبائل.

ما الذي يدفع المقيم السياسي لحكومة بريطانيا في الخليج، لويس بلي، عام 1865م، إلى الذهاب إلى الرياض، ليعقد معاهدة مع الإمام فيصل بن تركي، في ذلك الزمن الذي تقاس فيه المسافة بين مناطق الجزيرة بالأيام؟ وما الذي يحمل المعتمد البريطاني وليام شكسبير على التعرض لنيران مدافع ابن الرشيد في حربه مع الملك عبدالعزيز ليسقط قتيلاً في جراب عام 1915م؟ وكيف قضى عبدالله فلبي، إثر قدومه للرياض في 17 أكتوبر 1915م، ما ينيف على أربعة عقود، باحثاً ومدققاً في كل أحوال سكان الجزيرة وأنماط عيشهم، وواصفاً جغرافية البلاد وخصائصها الجيولوجيّة وملامحها الخاصة؟ وكيف تكبّد الرحّالة والمؤرخ الشهير أمين الريحاني المشاق الصعبة ليكتب كتبه المرجعيّة عن قلب جزيرة العرب، وفصول كتابه الممتع "ملوك العرب"؟ وكيف اقتحم المصوّرون الأوائل أمثال: الألماني كارل رسوان والبريطاني جورج ريندل والبريطانيّة غيرترود بيل، والبولندي محمد ليوبولد فايس، ومعهم أيضاً فلبي وشكسبير، بمعدّاتهم البسيطة، حواجز الأعراف والتقاليد الاجتماعيّة ليلتقطوا صوراً نادرة، أصبحت فيما بعد تاريخاً مصوراً لمظاهر الحياة الصعبة، وسبل العيش القاسي التي اكتنفت سكان الجزيرة عشرات السنين؟ مثل هذه الأسئلة وغيرها تضفي على مدينة الرياض، وهي تحتفل بالذكرى المئويّة الأولى، مزيـداً من السحر والعبق التاريخي، والثقة بالعبور إلى القرن الحادي والعشرين.

باعة ومتسوقون ازدحمت بهم سوق شعبية في الرياض قرب الجامع الكبير، وذلك سنة 1949م


صورة لقصر المربّع حين أصبح مركزاً للإدارات الحكومية عام 1949م




فِلْم "جليد"
رحلة شيقة إلى القطب المتجمِّد الشمالي

خالد ربيع السيد

عندما عزم مواطنان سعوديان، هما مدرِّب الغوص، حسام شكري، الحاصل على ماجستير إدارة أعمال، وطبيبة الأطفال الدكتورة مريم فردوس، على الذهاب إلى قمة العالم في القطب المتجمِّد الشمالي، ليكونا بذلك أول عربيين سعوديين يحققان ذلك، رغم ما يكتنف هذه المغامرة من صعوبات ومخاطر، ما كان من المخرج عبدالرحمن صندقجي إلا أن يتبعهما، بكاميراته وفريق التصوير وأسلوبه الرشيق في الإخراج، ليتحفنا بوثيقة فنية مدتها 31 دقيقة.. إنه فِلْم «جليد» الوثائقي الاستقصائي، الذي اكتملت فيه عناصر الفِلْم الممتاز.

لأن الرحلة إلى القطب الشمالي والغوص تحت جليده إنجاز يستحق التوثيق، قرَّر المخرج تحرير السيناريو ومتابعة التصوير وإنتاج الفلم، كي يسجّل تلك التجربة الفريدة بطريقة شيقة. وهو بالفعل يمتلك أدوات اللغة السينمائية الممتعة، وفعل ذلك ليلهم نفوس المشاهدين الذين يطمحون إلى تحقيق أهداف دونها صعوبات جمّة.

ينقل الفلم التفاصيل الدقيقة لهذه الرحلة بتصوير بطليها وهما يسردان القصة بعفوية محببة. فيحكيان ما حدث بأسلوبهما اللطيف التلقائي.. لكن تقنية المخرج في إدخال مشاهد خارجية أثناء حديثهما عن مراحل الرحلة، واستخدامه لمؤثرات موسيقية وصوتية وغرافيكية، هو ما خلق متعة بصرية للفِلْم، وأوجد لغة سينمائية رصينة، يدعمها مونتاج محترف لا يترك للملل طريقاً يتسرب منه للمشاهد، لا سيما وأنه يتنقل بين أماكن تراها عين المشاهد لأول مرة، ويقدِّم معلومات شيّقة عنها.

الرحلة التمهيدية أولاً

يشترط القيام بالرحلة الكبرى إلى القطب الشمالي القيام برحلة تحضيرية أولى إلى روسيا، حيث تفرض الشركات التي تتولى تنظيم هذه الرحلات تدريبات قاسية تتضمَّن حتى عشرين غطسة في مياه البحر الأبيض المتجمِّد، أي في بيئة مشابهة نسبياً للبيئة القطبية، ودون هذه الرحلة التمهيدية عوائق وصعوبات تمكّن المغامران بعنادهما من التغلب عليها.

يتحدَّث حسام عن الغوص في منطقة البحر الأبيض، حيث يجتمع المشاركون من جنسيات مختلفة على شاطئه. وترافق الكاميرا هذه الاستعدادات لتنقل جماليات الأعماق والكائنات النادرة، بما فيها الحوت الأبيض بغرابة هيئته وإن كان يشبه الدلفين. فيما تتجوَّل الدببة والثعالب القطبية في كل مكان. إنها بيئة خطرة.

الرحلة الكبرى

بعد إتمام الرحلة التحضيرية الأولى إلى البحر الأبيض التي أنجز فيها المغامران سبع غطسات، وعودتهما إلى السعودية، وجب عليهما الاستعداد للرحلة الكبيرة إلى قلب القطب المتجمد الشمالي. وهنا واجها عدة صعوبات لجهة تأمين الاحتياجات الضرورية والتكاليف الباهظة، ومنها الملابس الغالية الثمن الخاصة بالجليد والغوص، التي اعتذرت الشركة الروسية عن توفيرها من فينلندا، لذا قام المشرفون على تدريبهما بتأمينها بطريقتهم.

ويروي الغواصان: "انطلقنا إلى القطب الشمالي. توجهنا من روسيا إلى النرويج، مروراً بفنلندا، ومن ترومسوا في النرويج استقلينا الطائرة إلى سفالابارد، الجزيرة الجليدية التي تحتوي على "بنك البذور" الشهير.

توافدت بعثات الوفود المشاركة في الرحلة على المخيم، جاؤوا من مختلف أنحاء العالم، ولكن المدرج الذي كنا سنهبط عليه في المحيط لم يكن صالحاً لاستقبالنا. بقينا نحو عشرة أيام في سفالبارد. كانت فترة انتظار صعبة ومحبطة، فكلما تحسنت أحوال المدرج قليلاً هبت عواصف جليدية وأتلفته. أخذ القلق ينهشنا، وكنا أكملنا جميع تجهيزاتنا واستعددنا من جميع النواحي، فهل سنقوم بالرحلة؟".

في قلب القطب

"وأخيراً، تم تأهيل المدرج، وانطلقنا بالطائرة إلى مخيم «برنيو» الروسي، ومن هناك أخذتنا طائرة الهليكوبتر إلى نقطة المخيم الشمالي".

تلتقط الكاميرا مشاعر الفخر والسعادة التي تنتاب فرق الغوص. بينما تنطلق موسيقى حماسيةٌ مع لحظات نزول الغواصين من الهليكوبتر.."وصلنا إلى أعلى نقطة في العالم، حيث تلتقي خطوط الطول ودوائر العرض. كل ما هناك مغطى بالجليد، والوقت غير معروف، هل هو ليل أم نهار؟ الشمس لا تغيب.. سعدنا كثيراً.. وسعينا لأخذ الصور التذكارية".



ينقل الفلم تلك السعادة والشعور بالانتصار بلقطات قريبة للغواصين والمشرفين: المشرف على المركز الروسي، الدكتور ميخائيل سفانوف أو ملك الجليد كما يطلقون عليه، والمدرِّب نوفيشفك كوستانتين، والمدرِّب إيفان كيونبوج. نراهم يعدون الطعام والمشروبات الساخنة. يغنون بسعادة، ويمرحون وهم ينظفون أواني الطعام. حسام يشاركهم بسعادة. بينما تتحول أنفاسهم إلى بخار يخرج من أنوفهم وأفواههم. إنه الصقيع ودرجة الحرارة دون الثلاثين درجة مئوية تحت الصفر. ومع ذلك عليهم أن يحدثوا فتحة في سطح الجليد كي ينزلوا منها إلى الأعماق. "يا للروعة؛ سنرفع علم بلادنا الحبيبة وصورة مليكنا الغالي. سنقول للعالم نحن هنا لا نعرف المستحيل".

لقطات وموسيقى رائعة: صور متتالية تُظهر الغواصَين السعوديّين وهما في الأعماق. "تحقق الحلم وها نحن في الأعماق.."

"كنت محاطة برسائل سلبية محبطة، أنتِ لا تقدرين، هذا ممنوع وغير مرغوب فيه، إنك تقومين بشيء خارج عن المألوف، تفكرين بطريقة خارج الصندوق.. نعم هذا هو الإنجازبالنسبة لي". هكذا عبّرت مريم فردوس عن فخرها بما أنجزت.

أما حسام فيقول: "أناس كثيرون يقولـون لي نحسدك لأن لديك هدفاً تحارب لأجله.. وعلى الرغم من كل شيء، وصلت إلى الهدف..أن يكون لديك هدف وتخطط له ثم تصل إليه فهذا ما يضعك على قمة العالم".

عُرض هذا الفلم في خيمة إثراء التابعة لمركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي ضمن مهرجان أفلام السعودية 2017م، وحصل على نخلتين ذهبيتين، واحدة لفئة الأفلام الوثائقية وواحدة لأفضل تحرير. كما حصل على جائزة أفضل فِلْم وثائقي في مسابقة الأفلام القصيرة بدورتها الثانية، ضمن حفل توزيع الجوائز على أفضل إنتاجين في السينما السعودية في عام 2017م، الذي أقيم بمركز الملك فهد الثقافي بالرياض. كما عُرض الفلم أيضاً في مركز الرياض الدولي للمعارض والمؤتمرات، وحقق إقبالاً جماهيرياً لافتاً ضمن مهرجان الابتكار والإنتاج «حكايا مسك2» الذي تقيمه مؤسسة الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز الخيرية، «مسك الخيرية».

فريق العمل

إخراج:
- عبدالرحمن صندقجي

التصوير:
- عبدالرحمن حافظ
- خالد باجعيفر

التصمم:
- أمين قيصران

الترجمة:
- أحمد خياري

تصميم مشاهد الجرافيكس المتحركة:
- مراد مراد
- طارق سعيد
- هاني محمود

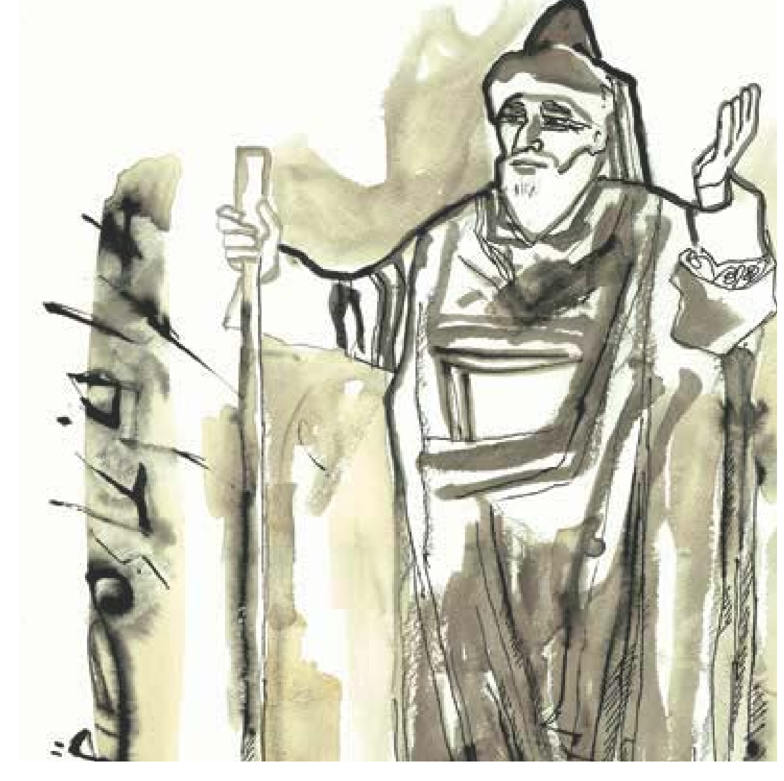
الفريق الفني:
- نماء المنورة
- أحمد المحايري
- مجاهد قاري
- يوسف رفة
- رائد الرحيلي
- دلال هوساوي
- عبد الإله باشرحبيل
- عبدالله المعيرفي
- أحمد النابلسي

مديرة الإعلام والعلاقات العامة:
- عالية الدعيس

شاركنا رأيك
www.qafilah.com

"زفرَ فبَرْبر ثمّ زأرَ فجَرجرَ"

نجاح طلعت



تنبّه علماء العربية القدماء إلى ظاهرةٍ في اللغة العربية أسموها "مناسَبَة الألفاظ للمعاني"، فقال الخليل بن أحمد الفراهيدي: "وكأنّهم توهّموا في صوت الجُندب استطالةً فقالوا "صَرَّ"، وفي صوت البازي تقطيعاً فقالوا: صَرْصرَ".

ولاحظوا من هذا القبيل أيضاً أنّ المصادر التي جاءت على وزن فَعَلان، مثلاً، تدلّ على الاضطراب والحركة نحو: غَثَيان، غَلَيان، نقَزان... ولاحظوا أنّ المصادر الرُّباعيّة المضَعفّة تدلّ على التكرار نحو: الزَعْزعة، والقلْقَلَة، والجَرْجَرَة، والقَرْقَرَة... وغير ذلك من حكاية الأصوات.

ولعلّ من أفضل الأمثلة على أنّ لأصوات الحروف في اللغة العربيّة وقعاً وتأثيراً خاصاً في السمع والنفس ما ورد في وصف الأسد لأبي زُبَيد الطائيّ، وكان ذلك عندما سأله الخليفة عُثمان بن عفّان -رضي الله عنه- عن سبب إكثاره من الحديث عن الأسد في مجالسه وفي أشعاره. فقصّ عليه قصّة طلوع الأسد من وادٍ عليه هو وصحبه، وفتكه بأحدهم؛ وأفصح عن أنّ ذاك الخوف من الأسد ما زال يتجدّد ويتردّد في قلبه. وفي الفقرة الآتية نجتزئ بعضاً من قصّة أبي زبيد، حيث أتى وصفه للأسد عجيباً في مؤثّراته السَمعية والبَصريّة اللغوية، مما حمل الخليفة على إسكاته ممازحاً!! وإخبار الحادثة موجود في كتاب الأغاني وقد اجتزأنا منه الفقرة الآتية:

"..... فما لبثَ أقصى الخيلِ أنْ جالَ، ثم حَمْحَمَ فبالَ، فتضعضعت الخيلُ، وتكَعْكعت الإبْلُ، وتقهقرت البِغال، وأقبل أبو الحارث من أُجمته، فضرب بيده فأرهَجَ، وكشَّر فأفرجَ عن أنيابٍ كالمعاولِ مَصقولة، غير مَفلولة، وفمٍ أشدَقَ كالغار الأجوف؛ ثمّ تَمطّى فأسرع بيديه، وحَفزَ وِركَيْهِ بِرجليه، حتى صار ظلّه مِثْلَيْهِ؛ ثمّ أقْعى فاقْشعَرَّ، ثمّ مَثَلَ فاكفهَرَّ، ثمّ تجهَّم فازبأرَّ. فلا، والذي بيتُه في السّماء، ما اتّقيناه إلّا بأوّل أخٍ لنا من فزارة، كان ضخم الجُزارة، فوَقصَهُ ثم نفَضَهُ نَفْضةً فقَضْقَضَ مَتنيه، فجعل يَلَ في دمه. فهَجْهَجْنا به، فكَرَّ مُقشَعرّاً بزُبْرَتِه، ثم نهَمَ ففرْفَرَ، ثم زفَرَ فبَرْبَرَ، ثم زَأرَ فجَرْجَرَ، ثمَّ لَحَظَ، فوالله لخِلتُ البرقُ يتطايرُ من تحتِ جُفونه، مِن عن شماله ويمينه، فأُرعِشَت الأيدي، واصْطكَّت الأرجل، وأَطَّت الأضلاع، وارتجَّت الأسماع، وشَخصَت العيون، وتَحقّقت الظّنون، وانْخزلتِ المُتون....

فما كان من الخليفة عثمان -رضي الله عنه- إلا أن صاح به: اسكتْ! قطعَ الله لسانك! فقد أرْعَبت قلوبَ المُسلمين!.

- أبو زبيد الطائي: شاعر مخضرم أدرك الجاهلية والإسلام، وكان قد لقي الأسد بالنَجف، فانطبعت صورته في نفسه فلم يفتأ يذكر الأسد في قصائده.
- أبو الحارث: الأسد
- أرهج: أثار الغبار.
- حفز: دفع.
- مثَل: قام منتصباً.
- ازبأرّ: نفش شعره.
- ضخم الجزارة: عظيم الجسم.
- وقصه: دق عنقه.
- قضقض متنيه: كسر متني ظهره
- هجهجنا به: زجرناه
- الزُبرة: الشعر المجتمع بين كتفي الأسد.
- نهم: أخرج صوتاً كالأنين.
- بربر: صاح.
- جرجر: ردّد صوته في حنجرته.
- أطّت الأضلاع: صوّتت.



التسوق عبر الإنترنت

9.40 AM
100%



التسوق عبر الإنترنت هو نوعٌ من أنواع التجارة الإلكترونية المتعدِّدة، يتيح للمتسوقين شراء سلعٍ أو خدماتٍ من بائعٍ على الإنترنت باستخدام أي من أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية. فيتم توصيل السلعة، بواسطة الجهات التجارية إلى منازل المستهلكين، أو تنزيل الخدمة مباشرةً إلى أجهزتهم إذا كانت سلعة ذات صيغة إلكترونية، كأن تكون معلومةً أو فلماً أو كتاباً وغير ذلك. وفي هذا التقرير عرض لما آل إليه هذا النوع من التجارة الحديث العهد نسبياً.



يتم الحجم الأكبر من التسوق عبر الإنترنت بين الجهات التجارية والمستهلكين. وهناك نوعٌ آخر منه يتم بين المستهلكين أنفسهم، ولكنه لا يزال في حدودٍ ضيقةٍ، بالرغم من نجاح بعض شركات البيع بالمزاد مثل "إيباي" وغيرها. لكنه لا يشمل أساساً باقي الأنواع التجارية الأخرى وهي:

من الجهات التجارية إلى الجهات التجارية
من المستهلك إلى الجهات التجارية
من الجهات التجارية إلى الإدارات الحكومية
من المستهلك إلى الإدارات الحكومية

شروطه

يجب أن تتاح للمتسوق إمكانية الوصول إلى الإنترنت، بجهاز من أي نوعٍ كان، وطريقة دفع صالحة لإتمام المعاملة. وبشكل عام، تتوافق المستويات الأعلى من التعليم والدخل الشخصي مع مفهوم أفضل للتسوق عبر الإنترنت. كما أن زيادة التعرض للتكنولوجيا، والمعرفة بكيفية تصفح محركات البحث، تزيد أيضاً من احتمال تطوير مواقف مؤاتيةً نحو قنوات التسوق الجديدة والاستفادة منها.

لكن المتسوقين الحذقين عبر الإنترنت، والذين يستمتعون بالعثور على صفقات جيدة ومناسبة، ويتجنبون الوقوع ضحيةً للجرائم الإلكترونية، يتبعون بعض النقاط الأساسية ويتجنبون بعضها الآخر عند الشراء، ومنها:

- قبل إعطاء معلومات عن بطاقة الائتمان، يجب أخذ الوقت الكافي للبحث في الموقع. الاتصال بالبائع إذا كانت هذه أول عملية شراء للمتسوق. سيكون لدى معظم البائعين ذوي السمعة الطيبة رقم هاتف مجاني لخدمة الزبائن.
- الشراء من موقع يحتوي على تشفير، لضمان سلامة عملية الشراء. إنها ميزةٌ تقوم تلقائياً بترميز البيانات الشخصية للمتسوق عند إدخالها.
- يجب التحقق من سياسات الموقع قبل تقديم الطلب، مثل قراءة سياسة الإرجاع الخاصة به، والبنود والشروط الأخرى.
- تلافي البريد المزعج (Spam)، والاحتيال (Scam)، الواصل عن طريق رسائل إلكترونية ترويجية أو غيرها يكتنفها شيءٌ من الغموض.
- يجب تجنب الشراء من المواقع التي أبدى بعض الناس عدم ارتياحهم لها.
- يجب تفقد السلعة عند استلامها، والاستفسار فوراً عن أية مشكلة فيها.

بداياتها

يعود أول عمل تجاري إلكتروني إلى عام 1979م عندما استخدم البريطاني مايكل ألدريتش "التيليتكست" لإرسال واستقبال رسائل ثنائية الاتجاه للقيام بأعمالٍ تجاريةٍ بين الجهات التجارية والمستهلكين. وقد أحدث هذا العمل الجديد ثورة في عالم الأعمال، لا تزال ترددانه تتزايد باستمرار. لكنها بدأت تتوسع في تسعينيات القرن العشرين مع الانتشار الواسع لشبكة الإنترنت.

إيجابياتها

- مريحة، إذ بإمكاننا التسوق من أي جهاز كمبيوتر أو هاتف ذكي متصل بالإنترنت في أي وقت ومن أي مكان.
- تتضمَّن تنوعاً أكبر، فعلى الشبكة متاجر أكثر من أي مركز تسوق آخر.
- توفر معلومات شبه كاملة وجاهزة فوراً عن مكونات ومواصفات وأسعار المنتجات والخدمات، بدل أن يقضي المتسوق التقليدي ساعاتٍ وأياماً يتجول بين متجرٍ وآخر للحصول على معلومةٍ عن السلعة، أو يتصفح فهارس المراجع العلمية والأدبية ليعثر عليها، ثم ينتظر أياماً أخرى للحصول عليها.
- دور المنافسة فيها أقوى مما يؤدي إلى أسعار أرخص ونوعية أفضل.
- تسمح للمتسوق الاطلاع على آراء وخبرة الآخرين حول المنتجات والخدمات.
- توفر الوقت والجهد وتكلفة التنقلات.
- تخفف ازدحام السير في المدن وحوادث الطرقات والوقوف في صفوف الانتظار في المتاجر.

مايكل ألدريتش



سلبياتها

- مخاوف أمنية تحيط بالدفع عن طريق بطاقة الائتمان عبر الإنترنت.
- عدم القدرة على فحص البضائع مادياً قبل الشراء.
- إمكانية تلف البضائع أثناء النقل.
- إمكانية عدم وصول السلعة في الوقت المحدد أو عدم وصولها بالمطلق.
- الحرمان من متعة التسوق في المتاجر.
- العزلة وعدم الاختلاط بالناس والتغول في العالم الافتراضي.

على المستوى العالمي

أصبح التسوق عبر الإنترنت ظاهرة عالمية إلى زوايا العالم الأربع. وتعطينا الجداول والأرقام التالية نظرة تفصيلية لهذه التطورات المهمة:

أ - إن عدد المتسوقين عبر الإنترنت من مجمل مستخدمي الإنترنت يزداد باستمرار، ويجدر بنا هنا التذكير أن معدل استخدام الإنترنت على الصعيد العالمي بلغ حالياً 48% من سكان العالم:

العام	النسبة المئوية للمتسوقين من مجمل مستخدمي الإنترنت
2014م	%42.7
2015م	%44.3
2016م	%45.4
2017م	%46.4
2018م	%47.3

ب - يزداد حجم التسوق عبر الإنترنت على الصعيد العالمي عاماً بعد آخر، كما يُظهر الجدول أدناه، ليصل عام 2018م إلى حوالي 2,489 تريليون دولار أو معدل 8.8% من مجمل التسوق بالتجزئة كما تم تحديده أعلاه:

العام	مجمل حجم التسوق عبر الإنترنت (تريليون)	النسبة المئوية من مجمل التسوق بالتجزئة
2014م	$1.316	%5.9
2015م	$1.592	%6.7
2016م	$1.888	%7.4
2017م	$2.197	%8.2
2018م	$2.489	%8.8

ج - يزداد عدد المتسوقين عبر الإنترنت على الصعيد العالمي أيضاً على الشكل التالي:

العام	عدد المتسوقين (مليارات)
2014م	1.32
2015م	1.46
2016م	1.52
2017م	1.66
2018م	1.79

قبل إعطاء معلومات عن بطاقة الائتمان، يجب أخذ الوقت الكافي للبحث في الموقع. الاتصال بالبائع إذا كانت هذه أول عملية شراء للمتسوق. سيكون لدى معظم البائعين ذوي السمعة الطيبة رقم هاتف مجاني لخدمة الزبائن

أول عمل تجاري إلكتروني لمايكل ألدريتش



د - تختلف حصة كل دولة على حدة من التسوق عبر الإنترنت اختلافاً كبيراً عن غيرها. فإذا أخذنا أعلى عشر دول منخرطة في هذا التسوق، نجد بريطانيا في المرتبة الأولى، حيث وصلت النسبة المئوية للتسوق عبر الإنترنت من مجمل التسوق بالتجزئة إلى 18%، بينما تقع اليابان في أسفل القائمة بنسبة مئوية تبلغ 6.7% فقط:

الدولة	النسبة المئوية لحجم التسوق عبر الإنترنت من مجمل التسوق بالتجزئة			
	2015م	2016م	2017م	2018م
المملكة المتحدة	14.4%	15.6%	16.9%	18.0%
الصين	12.0%	13.8%	15.5%	16.6%
النرويج	10.7%	11.5%	12.1%	12.7%
فنلندا	10.4%	10.8%	11.2%	11.5%
كوريا الجنوبية	9.8%	10.5%	11.3%	12.0%
الدنمارك	9.3%	9.9%	10.4%	10.8%
ألمانيا	8.4%	9.4%	10.4%	11.2%
الولايات المتحدة	7.1%	7.7%	8.3%	8.9%
كندا	5.9%	6.6%	7.4%	8.2%
اليابان	5.4%	5.8%	6.2%	6.7%

ه - لكن معدل حجم ما يشتريه المتسوق عبر الإنترنت يخلط الترتيب أعلاه فيأتي الأمريكي في الدرجة الأولى وتنخفض درجة الصين من الدرجة الثانية إلى السابعة:

الدولة	معدل حجم مشتريات المتسوق الواحد
الولايات المتحدة	$1804
المملكة المتحدة	$1629
السويد	$1446
فرنسا	$1228
ألمانيا	$1064
اليابان	$968
إسبانيا	$849
الصين	$626
روسيا	$396
البرازيل	$350

و - وإذا أردنا مقارنة حركة التسوق عبر الإنترنت بحركة "مرور الويب" على الشبكة للتجارة الإلكترونية، (كمية البيانات التي أرسلها أو استقبلها الزوار على مواقع الإنترنت دون تلك المرسلة من الروبوتات)، لثلاثة أجهزة فهي على الشكل التالي:

الجهاز	النسبة المئوية للتجارة العامة على الإنترنت	النسبة المئوية للتسوق عبر الإنترنت
جهاز كمبيوتر شخصي	53.9%	76.9%
هاتف ذكي	33.7%	10.7%
كمبيوتر لوحي	12.4%	12.4%

ز - أما وتيرة زيارة المتسوقين فتشير إلى أن ربعهم تقريباً يشتري مرة على الأقل في الأسبوع.
واللافت هنا أن الذكور يتسوقون ضعف الإناث تقريباً:

	يشتري مرة على الأقل في الأسبوع	مرة على الأقل في الشهر	مرة على الأقل في العام
	30%	32%	38%
	18%	40%	42%

يجب التحقّق من سياسات الموقع قبل تقديم الطلب، مثل قراءة سياسة الإرجاع الخاصة به، والبنود والشروط الأخرى



ح - أما وتيرة التسوق حسب الفئات العمرية فهي على النحو التالي:

الفئة	يشتري مرة على الأقل في الأسبوع	مرة على الأقل في الشهر	مرة على الأقل في العام
18 - 29	35%	41%	24%
30 - 39	37%	35%	28%
40 - 49	23%	35%	42%
50 - 64	17%	38%	45%
65+	11%	31%	58%

تأثيره على الاقتصاد

الأرقام أعلاه هي معدلات ومقارنات عامة عن التسوق عبر الإنترنت على الصعيد العالمي. أما لمعرفة تأثيره، فيجب الدخول إلى تفاصيله. وبدراسة أكبر اقتصادين في العالم، اقتصاد الولايات المتحدة والصين سنجد بعض المفارقات. وسنعرض لوضعه في المملكة العربية السعودية صاحبة أكبر اقتصادٍ عربي لمعرفة مدى مواكبتها الركب العالمي.

والحال، أن لهذا النوع من التسوق تأثيرات متناقضة على المتاجر التقليدية. فبينما هي سلبية تماماً في الولايات المتحدة الأمريكية وينخفض عددها محدثة أزمة تجارية كبيرة، تزدهر في الصين وتنتشر في كل مكان.

في الولايات المتحدة

لقد أحدث التسوق عبر الإنترنت تغييرات كبيرة على الاقتصاد الأمريكي، أهمها تراجع تجارة التجزئة التقليدية وتراجع التداول بالنقود، وهذه هي أهم سماته:

أ - انخراط غالبية الأمريكيين بهذا الشكل من التسوق بحسب إحصاءات "مركز بيو للأبحاث" عام 2016م:

- 79% من سكان الولايات المتحدة الأمريكية البالغين يتسوقون عبر الإنترنت، بعدما كانت هذه النسبة 22% عام 2000م.
- 21% من الأمريكيين فقط يشترون سلعهم مباشرة من المتاجر من دون تفحص أسعارها على الإنترنت.
- يشتري 14% عبر الإنترنت من دون التحقق من الأسعار في المتاجر الفعلية أولاً.
- 86% يقارنون الأسعار بين مختلف المواقع عبر الإنترنت قبل شراء سلعة لأول مرة.
- 78% يعتقدون أنه من المهم تجربة المنتج بشكل شخصي.
- 77% يعتقدون أنه من المهم الحصول على مشورة من أشخاص يعرفونهم حول المنتج.
- 74% يعتقدون أنه من المهم أن يكونوا قادرين على قراءة المراجعات المنشورة على الإنترنت من قبل الآخرين الذين قاموا بشراء هذا البند.
- 45% استعملوا هواتفهم المحمولة أثناء وجودهم في متجر فعلي للبحث عن مراجعات عبر الإنترنت للمنتجات التي يريدون شراءها، أو محاولة العثور على أسعار أفضل عبر الإنترنت.

ب - تراجع تجارة التجزئة

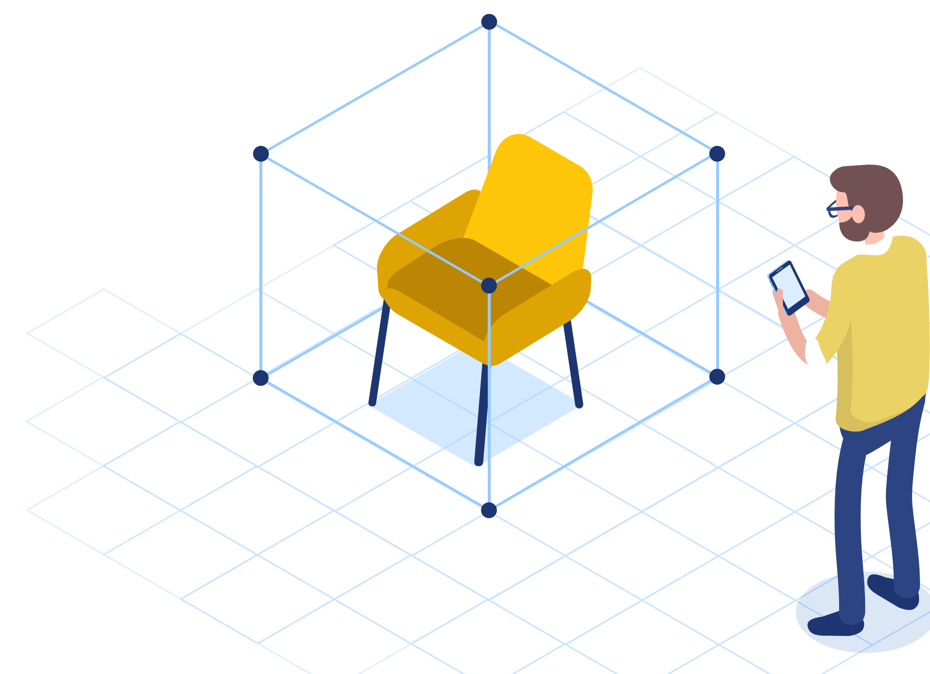
جاء في تقرير لمحطة "سي إن إن" الأمريكية، يونيو 2017م ما يلي:

"المتاجر تغلق بمعدل ينذر بالخطر. الرقم حتى الآن هذا العام هو ثلاثة أضعاف ما كان عليه في الفترة نفسها من العام الماضي، وفقاً لتحليلٍ أجرته ""فونغ العالمية لتجارة التجزئة والتكنولوجيا". فقد كان هناك 5300 إعلان عن إقفال متجر كبير خلال ستة أشهر حتى 20 يونيو، 2017م...ويُعد الانتقال إلى التسوق عبر الإنترنت جزءاً كبيراً من المشكلة..". ويقول تقرير آخر لصحيفة "ذي أتلانتيك" "من مراكز التسوق الريفية إلى شوارع مانهاتن، كانت فترة العامين (2016-2017م) كارثية بالنسبة لتجارة التجزئة. الركود العميق هو وحده ما يفسر حدثاً على هذا المستوى من الانخفاض بالنسبة إلى كبار تجار التجزئة..". وهناك عدة أسباب لهذا الهبوط:

1 - انتقال المستهلكين إلى التسوق عبر الإنترنت، مثلاً ارتفعت مبيعات شركة "أمازون"، وهي من أكبر المتاجر على الإنترنت، من 16 مليار دولار عام 2010م إلى 80 ملياراً عام 2016م، مقارنة بـ 22 مليار دولار مبيعات شركة "سيرز" عام 2016م، وهي من أكبر متاجر "الطوب والملاط" (للإشارة إلى أنها متاجر فعلية وليست افتراضية).

2 - انتشار التجارة المحمولة أو الخلوية المتنقلة (Mobile commerce)، التي تتيح القيام بالتسوق والدفع من أي مكانٍ، باستخدام الأجهزة الذكية ومنها الهواتف المحمولة والحواسيب اللوحية. فبدلاً من الدفع بواسطة بطاقات الائتمان وتجربتها المؤلمة بكتابة أرقامها الطويلة وغيرها، تقوم التطبيقات الحديثة على أجهزتنا الذكية تلقائياً بذلك.

الشراء من موقع يحتوي على تشفير، لضمان سلامة عملية الشراء. إنها ميزةٌ تقوم تلقائياً بترميز البيانات الشخصية للمتسوق عند إدخالها



فقد قدرت شركة "وول مارت" عام 2012م أن 40% من الزيارات على مواقعها تمت بواسطة الهواتف الذكية.

3 - لقد تم بناء كثير من المتاجر في السابق وعدد مراكز التسوق في الولايات المتحدة نما أكثر من ضعف سرعة نمو السكان بين عامي 1970م و2015م، وفقاً لمحللي الأبحاث في "كوين آند كومباني". فإذا أخذنا بعض مقاييس الملامح التسويقية وهي معدل المساحة الاستهلاكية لكل فرد، فإن للفرد في الولايات المتحدة يمثل 40% أكثر منه في كندا، خمس مرات أكثر من المملكة المتحدة، عشرة أضعاف من ألمانيا. لذلك ليس من المدهش أن يكون هذا الركود الكبير بمثابة ضربة مدمرة: فقد انخفضت زيارات مراكز التسوق بنسبة 50% بين عامي 2010 و2013م، وفقاً لشركة الأبحاث العقارية "كوشمان ويكفيلد"، وهو ينخفض عاماً بعد آخر منذ ذلك الحين.

ج - تراجع التداول بالنقد الملموس (الورقي والمعدني). إذ تشير إحصاءات مركز "بيو للأبحاث" عام 2016م إلى أن:

- 24% من الأمريكيين لا يستخدمون النقود في مشترياتهم خلال أسبوعٍ واحد.
- 39% منهم لا يشعرون بالقلق من عدم امتلاكهم للنقود نظراً لوجود العديد من الطرق الأخرى للدفع.

في الصين

إن ثلث المتسوقين عبر الإنترنت في العالم هم صينيون. ففي عام 2016م، كان عدد المتسوقين عالمياً حوالي مليار ونصف المليار، وكان 460 مليوناً من هؤلاء صينيون. وتتوقع "بوسطن كونسلتينغ قروب"، وهي شركة استشارية عالمية، أن يرتفع التسوق عبر الإنترنت في الصين بنسبة 20% سنوياً، ليصل إلى 1.6 تريليون دولار بحلول عام 2020م، مقارنة بنمو بنسبة 6% في مبيعات التجزئة غير المباشرة. وقد ذكر تقرير صادر عن "مركز معلومات شبكة الإنترنت في الصين" أن:

أ - عدد مستخدمي الإنترنت الصينيين ارتفع إلى 731 مليون مستخدم بنهاية عام 2016م، وأن 63.8% من هؤلاء هم مستهلكون عبر الإنترنت.

ب - أصبحت الصين سوقاً مهماً لتجار التجزئة، والمتسوقين عبر الإنترنت في جميع أنحاء العالم.

ج - كان حجم التسوق عبر الإنترنت في الصين عام 2016م حوالي 366 مليار دولار. وهو نفس حجم هذا النوع من التسوق في الولايات المتحدة وبريطانيا مجتمعتين. وفي عام 2017م وصلت مبيعات "علي بابا" وحده، وهو من أكبر التجار على الإنترنت في الصين إلى 168.3 مليار دولار.

هـ - يقوم أكبر تجار التجزئة على الإنترنت في الصين بشراء وبناء وتجديد محفظته الكبيرة من المتاجر ومتاجر السوبر ماركت والمتاجر الكبرى، مع تبني استراتيجية أكثر استدامة بكثير من نظرائهم الأمريكيين.

و - في أجزاء كثيرة من الصين، وخاصة المناطق الريفية، بدأت شركات التجارة الإلكترونية في تقديم منتجاتٍ استهلاكية حديثة، مثل سلع الأطفال ومنتجات التنظيف عالية الجودة، عن طريق تجاوز مراكز التسوق الموجودة، التي غالباً ما كانت بعيدة جداً عن عديد من المستهلكين واختياراتهم.

ز - يدرك خبراء تسوق التجزئة في الصين أنه لا يجب أن يكون البيع بالتجزئة عبر الإنترنت والبيع بالتجزئة التقليدي متناقضين. ويدرك عديد من تجار التجزئة أهمية تزويد المستهلكين بكل ما يفضِّلونه في النوعين. وعدم حرمانهم من الإشباع الفوري الذي يجدونه في المتاجر التقليدية.

ح - لهذا يقول الرئيس التنفيذي لشركة "ج. د. كوم"، وهي ثاني أكبر شركات البيع عبر الإنترنت في الصين بعد "علي بابا"، "إن هدفنا هو أن يكون لدينا متجر في كل 300 متر".

ي - حتى المتاجر التقليدية لا يخلو نشاطها الداخلي من عناصر التسوق عبر الإنترنت. فأول فرع لشركة "أمازون" الأمريكية افتتح في الصين في يناير من هذا العام، وهو "أمازون غو" Amazon Go، لا يحتوي على أمين الصندوق أو عدادات الدفع. وبدلاً من ذلك، تقوم الكاميرات وأجهزة الاستشعار الموجودة في المتجر تلقائياً بتسجيل المواد التي يأخذها المستهلكون وتحميلها من خلال هواتفهم الذكية للدفع عند الخروج.

ق - تقوم شركات التجارة الإلكترونية الصينية بتجربة تقنيات جديدة لاستكمال استراتيجياتها على الإنترنت وعلى المتاجر التقليدية أيضاً. على سبيل المثال، نشرت "ج. د. كوم" بالفعل طائراتٍ من دون طيار في المناطق الريفية في مقاطعات جيانغزو وشانخي وسيشوان، مما وسع نطاق الوصول إلى المستهلكين.

ل - بدأ كلٌ من "علي بابا" و"ج. د. كوم" بتقديم خيارات جديدة وذكية للمستهلكين في بعض المتاجر، مثل طرق دفع بديلة عن البطاقات والنقود وهي من خلال التعرف على الوجه.

في المملكة العربية السعودية

لا يختلف وضع التسوق عبر الإنترنت في المملكة عن ملامحه الأساسية على الصعيد العالمي، مع بعض الخصوصيات التي يتصف بها كل بلد. ويتمتع المجتمع السعودي المعاصر بحيوية ناتجة عن هيمنة العنصر الشبابي الذي يتزايد مستواه التعليمي باستمرار. كما أن انتشار الأجهزة الإلكترونية والاستعمال الواسع لمواقع التواصل الاجتماعية، تجعل من السهل ازدهار التسوق عبر الإنترنت:

أ - إن ما يعرف بـ"النفاذ إلى الإنترنت"، أي نسبة الذين يستعملون الإنترنت في أي مجتمع، هي من أعلى النسب، وتصل حالياً إلى 71.3% في المملكة، مقارنة بالمعدل العالمي 48%، و81% في الدول المتقدِّمة، وفي الصين 53%، والولايات المتحدة 78%. ويستخدم 63% من هؤلاء خلال تسوقهم عبر الإنترنت أجهزة الكمبيوتر الشخصية، كما يستخدم 6% فقط الهواتف الذكية، و7% يستخدمون الكمبيوتر اللوحي.

ب - نحو نصف السكان في المملكة منخرطون حالياً في التسوق عبر الإنترنت، وهذا الرقم يزداد باستمرار من عام إلى آخر حسب إحصاءات وتوقعات "مؤسسة ستاتيستكا للإحصاءات البريطانية"، حتى عام 2022م:

العام	المتسوقون عبر الإنترنت (ملايين)
2016م	10.5
2017م	11.6
2018م	12.9
2019م	14.4
2020م	16.0
2021م	17.7
2022م	19.3

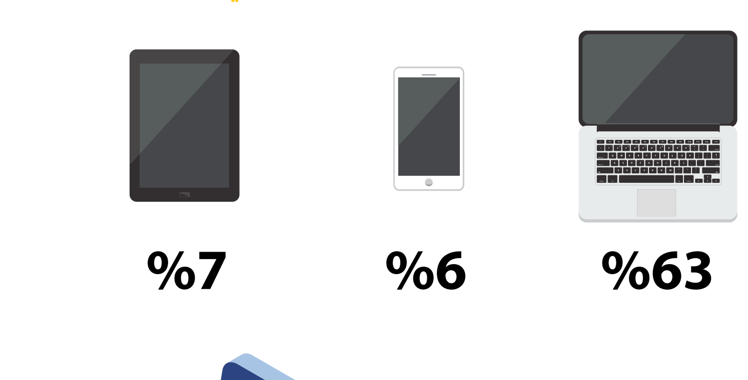
ج - يبلغ حجم التسوق عبر الإنترنت حالياً نحو 6.13 مليار دولار سنوياً. وتتوقع "ستاتيستيكا" أن يرتفع إلى 9.41 عام 2021م. وتتصدر تجارة الأزياء هذا التسوق ويبلغ حجمها 1.91 مليار دولار، تليها الأجهزة الإلكترونية وأدوات التواصل بنحو 1.85 مليار دولار، ويلي ذلك السلع الغذائية ومستحضرات التجميل، ثم المفروشات وبعدها ألعاب الأطفال.

د - يفضل 48% من المتسوقين السعوديين الدفع نقداً عند استلام السلعة، ويفضل 34% منهم الدفع بواسطة بطاقات الائتمان، والباقي بوسائل أخرى.

هـ - اللافت عند مقارنة المتسوقين الذكور والإناث في إحصاءات المملكة، وكما جاءت في الأرقام التيوردت في إحدى الدراسات في عام 2016م، أن الذكور يتسوقون عبر الإنترنت أكثر من الإناث لكن بنسبة أقل بكثير عن المعدل العالمي، كما ورد أعلاه.

تلافي البريد المزعج (Spam)، والاحتيال (Scam)، الواصل عن طريق رسائل إلكترونية ترويجية أو غيرها يكتنفها شيءٌ من الغموض

الأجهزة الإلكترونية المستخدمة لمواقع التواصل الاجتماعية في المملكة العربية السعودية





الترويج والتسويق عبر الإنترنت

التسوق بوصفه عاملاً ترفيهياً

أظهرت دراسة حديثة وواسعة قامت بها شركة "روكت" البريطانية، وهي متخصصةٌ في التجارة الإلكترونية، على 4000 مستهلك في جميع أنحاء العالم، أن الغالبية تكون في أسعد أوقاتها عند تصفح الممرات الافتراضية خلال تسوقها عبر الإنترنت، بل هي في معظمها "مشغولة ومركزة ومنفتحة".

كما أظهرت الدراسة في شقها البريطاني أن 71% من البريطانيين يكونون أسعد عند تسوقهم على الإنترنت، "وأن التسوق عبر الإنترنت يجعل ضخ الإندورفين (هرمون يفرزه الدماغ وله أثر تخديري) خمسة أضعاف ما يحدث عند تصفحهم مواقع التواصل الاجتماعي التي ترتبط أحياناً بمشاعر إضاعة الوقت والقلق وحتى الاكتئاب".

وجاءت نتائج هذه الدراسة المهمة على صعيد المستوى العالمي على الشكل التالي:

أ - إن المشاعر السائدة والمرتبطة بإجراء عملية الشراء عبر الإنترنت هي:

1 - السعادة 51%
2 - الحماسة 43%
3 - الإنتاجية 36%

ب - تتطور المشاعر على هذا الشكل:

1 - 17% يشعرون بالسعادة عند مباشرتهم البحث على الشبكة.
2 - 51% يشعرون بالسعادة عند الموافقة على معاملتهم.
3 - مما يوحي بمزيد من الرضا كلما تقدم المستهلك في رحلة الشراء.

ج - بعد إتمام الصفقة فإن:

1 - 28% من المستهلكين كانوا منفتحين على العروض المقدَّمة من البائع نفسه بعد الصفقة.
2 - 26% أبدوا اهتماماً ببرامج المكافآت الأخرى.

التسويق عبر الإنترنت

قد تكون لنتائج هذه الدراسة آثار حقيقية على المكان المناسب الذي يفكِّر المسوّقون باستهدافه. إن "الفرصة التي تقدّم نفسها للعلامات التجارية للتفاعل مع المستهلكين هي أكبر بكثير عندما يكون هؤلاء في حالة ذهنية شرائية".

كما أن المفاهيم التسويقية الحديثة على الشبكة تبتعد عن استهداف السوق بشكل عام، واستخدام ما يعرف بـ"المؤثر التسويقي" (Influencer Marketing) أي استخدام مؤثر اجتماعي، أي مسوق قادر على إجراء محادثة ثنائية الاتجاه والتفاعل مع المستهلك يومياً، وله القدرة على ملامسة بيئة المستهلك الحميمة، ويمتلك في الوقت عينه خبرة كافية بالعلامة التجارية التي يروج لها.

ولهذا السبب، يبتعد التسويق عبر الإنترنت عن توظيف المشاهير كما هو الحال في التسويق التقليدي، ويحاول العثور على كفاءات جديدة مختلفة عما تعودنا عليه حتى الآن.

المصادر:

- https://medium.com
- http://www.pewresearch.org
- https://money.cnn.com
- https://www.economist.com
- https://www.wsj.com
- https://www.statista.com
- http://www.bbc.co.uk
- https://www.researchgate.net
- http://shodhganga.inflibnet.ac.in
- https://www.telstra.com.au
- https://www.theatlantic.com
- https://www.sc.edu
- https://www.invespcro.com
- https://fitsmallbusiness.com
- https://www.marketingtechnews.net
- https://www.marketingtechnews.net
- https://anilasnook.wordpress.com
- https://unov03.wordpress.com
- https://www.researchgate.net
- https://www.eshopworld.com





شاركنا رأيك
www.qafilah.com

الملف:

الأناشيد الوطنية

النشيد الوطني شعرٌ ولحنٌ يسموان على كل الأشعار والألحان.
يُلقى ويُستمع إليه وقوفاً، تعبيراً عن الاحترام الذي يليق به.
فمهما عَظُمت إبداعات الشعراء والملحنين في بلاد ما، يبقى النشيد الوطني وحده في مرتبة خاصة به فوق قمة هرم هذه الإبداعات، ليحظى بالتفاف أبناء البلاد جميعاً حوله.
قد لا يستغرق إلقاؤه أكثر من دقيقة، ولكن يا لها من دقيقة مهيبة، ويا لعظمة الصور التي تتوالى خلالها. صور تختزل مجموعة قِيَم، مهما تنوَّعت وتلوَّنت، تبقى أولاً وأخيراً مصدر فخر واعتزاز بالنسبة للمنشد، الفخر والاعتزاز بمن هو وبما هو عليه.
في هذا الملف، يستطلع **فريق القافلة** عوالم الأناشيد الوطنية، ونقول عوالم (بالجمع)، لأن لكل نشيد وطني عالمه الخاص نشأةً وتطوراً، كما هو حال الوطن الذي ينشده.

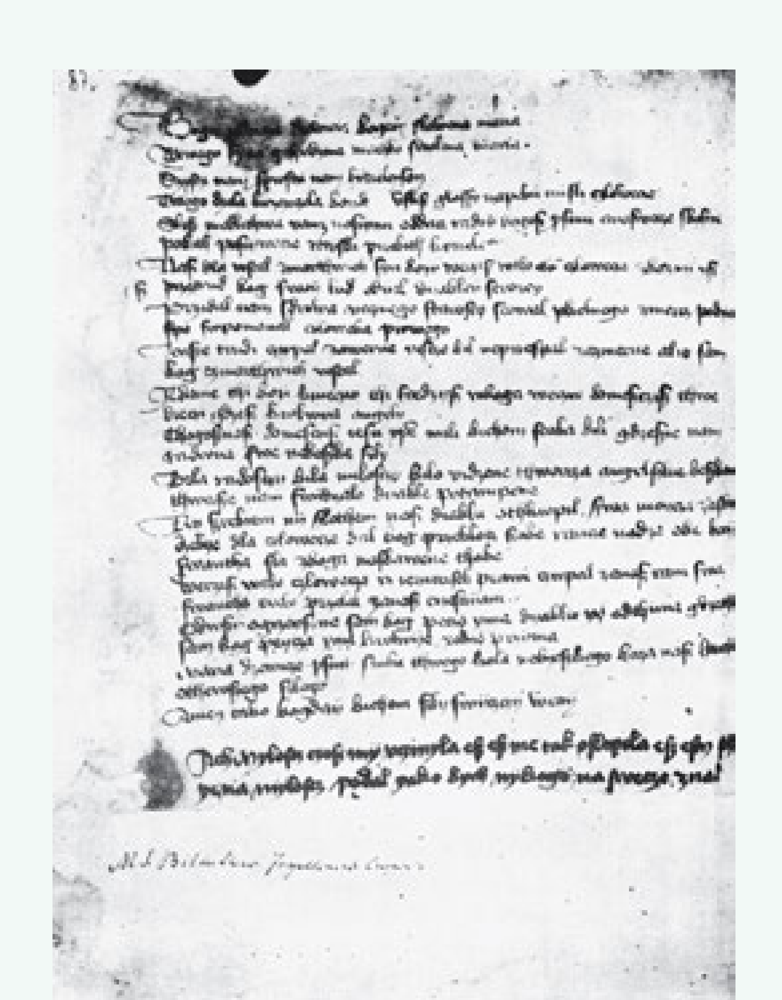
لأن الأوطان غالباً ما تحتشد بمقدار هائـل من المعاني والذكريات والبطولات والصور التي لا تُختزَل كيفما كان، ابتدع الإنسان رموزاً تمثّل الوطن وكأنها بطاقة هويّة تختزل مآثـره وقيمـه. والنشيد الوطني هو أبرز الرموز التي أبدعها البشر لتكون بطاقة هويتهم الوطنية.

واكتسبت بطاقة الهوية الوطنية هذه أهمية في العصر الحديث أكثر من أي وقت مضى، بفعل تزايد الاتصال فيما بين الشعوب والدول، فخرج النشيد الوطني من حدود وطنه الأم، وصار حاضراً في المناسبات الدولية الكبرى والرسمية كواحد من أبرز سماتها.

بدايات ظهور الأناشيد الوطنية وصورة عن تاريخ بعضها

ظهر تقليد أن يكون للبلاد نشيد وطني يرمز إليها، على الخصوص في أوروبا في القرن التاسع عشر، على الرغم من أن بعض الأناشيد كانت أقدم عهداً، لكنها لم تكن معتمَدَة رسمياً.

فإذا عدنا إلى بداية تاريخ الأناشيد الوطنيّة، سواء أكانت رسميّة حكوميّة، أم كانت مجرّد نشيد يردّده الشعب للمناسبات الوطنيّة، فإن النشيد الوطني البولندي "بوغورودزيكا"، يأتي في المقدّمة. فقد ظهر في زمن ما بين القرنين الميلاديين العاشر والثالث عشر. ويأتي بعده نشيد هولندا، "فلهلموس"، الذي يُعَد أقدم الأناشيد الوطنية الوطنية في العالم، وقد كُتِب شعره بين عامي 1568م و1572م، في أثناء الثورة الهولنديّة، وأما لحنه فظهر قبيل عام 1626م. وظل مجرد نشيد تنشده المسيرات المؤيدة لأسرة أورانج الحاكمة، ولم يُعتمَد نشيداً رسمياً لهولندا إلا عام 1932م. وأما أقدم شعر تحوّل إلى نشيد وطني في التاريخ المعروف، فهو شعر النشيد الوطني الياباني "كيميغايو"، الذي كُتب في عهد حكم أسرة الهيان بين عامي 794 و1185م، ولكنه لم يُلحّن إلا في العام 1880م.



الصورة لنسخة من مخطوطة النشيد الوطني البولندي "بوغورودزيكا" ظهر في زمن ما بين القرنين الميلاديين العاشر والثالث عشر

وظهر "المَرْسيّيز"، نشيد فرنسا الوطني في العام 1792م، واعتُمِد رسمياً عام 1795م. أما نشيد صربيا الوطني "انهضي يا صربيا"، فهو أول نشيد وطني ظهر في دول أوروبا الشرقية، وكان ذلك عام 1804م.

ومن أشهر الأناشيد الوطنيّة في العالم وأعرقها زمنياً "God Save the Queen" (حمى الله الملكة)، وهو النشيد الملكي البريطاني، الذي اعتمدته بريطانيا العظمى عام 1745م، والذي يُعزَف ويُنشَد في كل دول الكومنولث، ولكن فقط بحضور الملكة أو الملك. والغريب في الأمر أنه حتى يومنا هذا، ليس نشيداً وطنياً معتمَداً رسمياً في المملكة المتحدة، على الرغم من أنه تحوّل إلى نشيد وطني بالعُرف والتقليد.

وفي الممالك والإمبراطوريات يكون النشيد الوطني في المعتاد ذا طابع وطني ويدعو إلى الدفاع عن البلاد وما شابه من معانٍ. لكنه أيضاً يدعو للمليك أو الإمبراطور، أو يشيد به أو بالأسرة المالكة والسلالة الحاكمة. ولدى بعض الممالك في العالم نشيدان، واحد نشيد وطني وآخر ملكي أو إمبراطوري. وثمة بلدان لديها بالإضافة إلى ذلك نشيد للعَلَم.
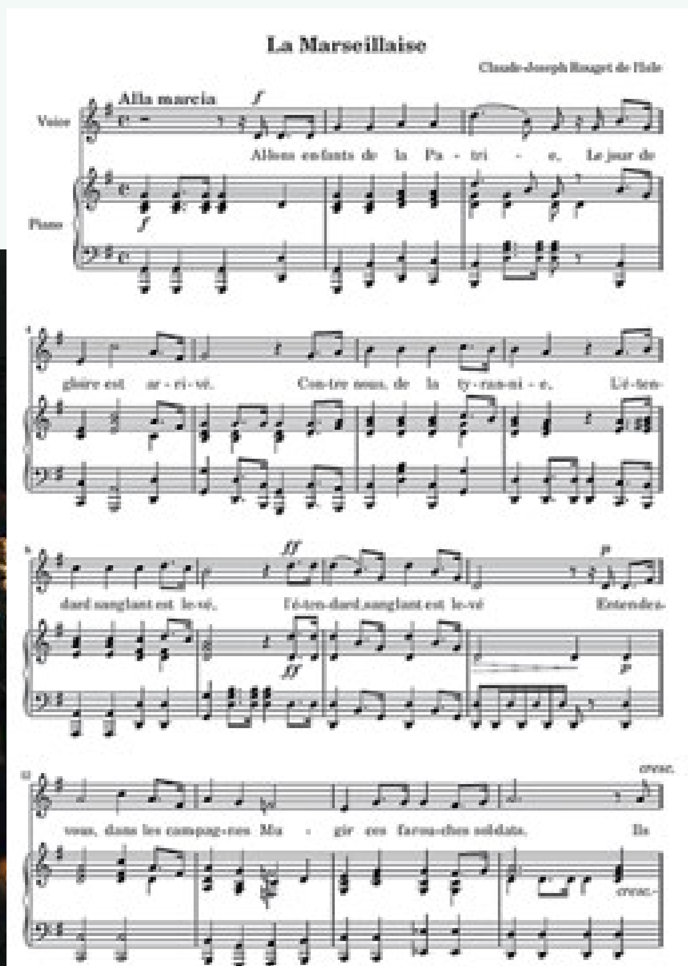
وظل مجرد نشيد تنشده المسيرات المؤيدة لأسرة أورانج الحاكمة، ولم يُعتَمَد نشيداً رسمياً لهولندا إلا عام 1932م

إحدى النسخات الأولى من نشيد هولندا، "فلهلموس" تم حفظها في مخطوطة من عام 1617م في المكتبة الملكية ببروكسل، بلجيكا

وعلى الرغم من تاريخها القصير نسبياً، عرفت معظم الأناشيد الوطنية تغيّرات في مضامينها الشعرية وفي ألحانها، أملته عادة تحولات سياسية وتطورات وطنية كبرى. وإن كان المجال لا يتسع هنا لسرد تاريخ كل منها، يمكننا أن نتوقَّف أمام أمثلة محدودة تُظهر تلون المناسبات والأحوال التي تولد فيها الأناشيد الوطنية، وبعض العوامل التي تسهم في صياغتها.

نشيد فرنسا الوطني وُلِد في مدينة وسُمِّي باسم مدينة أخرى

من الأناشيد الوطنية الأكثر تعبيراً عما يمكن أن يمر به نشيد وطني ما بين ولادته في وجدان فرد وتحوّله إلى التعبير عن وجدان شعب بأكمله، النشيد الوطني الفرنسي الذي يزيد عمره على القرنين.



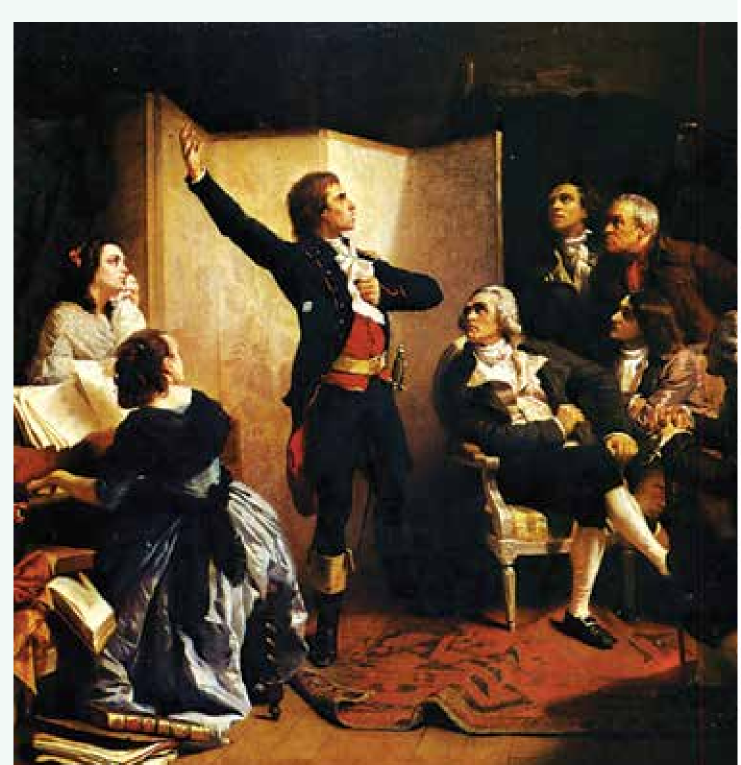
الخطوط الافتتاحية لـ (المَرْسِيِّيز)

ظهر تقليد أن يكون للبلاد نشيد وطني يرمز إليها على الخصوص في أوروبا في القرن التاسع عشر، على الرغم من أن بعض الأناشيد كانت أقدم عهداً لكنها لم تكن معتَمَدَة رسمياً



كان " نشيد فرنسا الوطني المعروف باسم المَرْسِيِّيز" أغنية حربيّة ثوريّة، ونشيداً للحريّة، ثم صار نشيداً وطنيّاً لفرنسا في العام 1795م. وقد تبدّلت كثيراً فقرات الشعر في هذا النشيد على مر العهود وأحداث التاريخ الفرنسي منذ الثورة الفرنسيّة الكبرى إلى يومنا هذا.

كتب النشيد ووضع لحنه النقيب المهندس في الجيش الفرنسي روجيه دو ليل، في ثكنته في مدينة ستراسبورغ الفرنسية، قرب الحدود مع ألمانيا، إلى الشمال الشرقي من فرنسا. وقد وضعـه بعنوان "أغنية حربيّة لجيش الراين"، في 25 أبريل عام 1792م، بناءً على طلب رئيس بلدية المدينة. لكن لماذا وُضع النشيد، ولماذا نُسِب إلى مرسيليا، المدينة الواقعة في أقصى جنوب شرق فرنسـا على شاطئ البحر الأبيض المتوسط؟



روجيه دو ليل يغني (المَرْسِيِّيز) لأول مرة في لوحة فنية رسمها إيزيدور بيلس (1813-1875م)

كيف ومتى يؤَدَّى النشيد الوطني

يُعزَف النشيد في المناسبات القومية والوطنية والمهرجانات والمناسبات الرسمية الأخرى. واتَّبعت بعض البلدان إنشاد النشيد الوطني في صفوف المدارس قبل بدء الدراسة، في كل يوم، كما هو الحال في المملكة العربية السعودية ودول أخرى. وقد يُعزَف النشيد في بعض البلدان قبل بدء العرض في دور السينما والمسارح. بل إن كثيراً من الإذاعات والتلفزيونات في العالم تبدأ عرضها اليومي، أو تختتمه، بالنشيد الوطني. فمثلاً ينص القانون في كولومبيا وفي تايلند على وجوب ذلك.

أما عزف النشيد الوطني خارج بلاده، فيحصل خلال الزيارات الرسمية التي يقوم بها قادة الدول لدول أخرى، إذ تمثّل عربون الاحترام المتبادل ما بين بلد القائد الزائر والبلد المضيف، وتتولى السفارات عادة نقل تسجيلات أو تدوينات الأناشيد الوطنيّة إلى البلاد المعتمَدة فيها، ليكون في الإمكان عزفها في الزيارات الرسميّة المتبادلة. كما يحضر النشيد الوطني خارج بلاده في مناسبات كبرى غير سياسية، ولكن الأمر يتوقف على الاعتراف بذلك البلد.

واستطراداً، كان نشيد مقاطعة بلاد الغال (ويلز) البريطانية، أول نشيد وطني في العالم يُنشَد في لقاء رياضي دولي، وكانت تلك بداية تقليدٍ صار متّبعاً في اللقاءات الرياضيّة الدولية. وكانت مناسبة عزفه وإنشاده لقاء مباراة روغبي، بين ويلز ونيوزلندا عام 1905م.

وأخذت المناسبات الرياضية تتّبع هذا التقليد في المباريات الدوليّة، لا سيّما حين يلتقي فريقا بلدين مختلفين، وعندها يُعزف أولاً نشيد بلد الفريق الضيف، أو حين يفوز رياضي بميداليّة ذهبيّة. وقد بدأ اعتماد الأناشيد في المناسبات الرياضيّة في مباريات البيزبول الأمريكيّة، إبّان الحرب العالمية الثانية.

وعند عزف النشيد الوطني، تختلف التقاليد المصاحبة لذلك، غير أنها كلها تعبر بشكل أو بآخر عن الاحترام ومهابة الفعل. والسلوك الأكثر شيوعاً هو الوقوف، أو خلع القبعات في بعض البلدان. وفي أمريكا مثلاً، يضع الناس أكفهم اليمنى على صدورهم فوق القلب.



للنشيد الوطني الأمريكي أربع فقرات شعر، لكن ما يُنشَد منها في المناسبات الوطنية والرياضية عادة ليس سوى الفقرة الأولى. وجميع الفقرات تنتهي بكلمات: "على أرض الأحرار وموطن الشجعان"



كانت مناسبة تأليف النشيد إعلان فرنسا الثوريّة الحرب على النمسا. ووصل النشيد الموضوع لجيش الراين الفرنسي، إلى مدينة مرسيليا بواسطة المتطوّعين للحرب الآتين من ستراسبورغ. وهناك، في أثناء وليمة، أنشد أحد المتطوعين النشيد، وعلى الفور دبّت الحماسة في المستمعين فأخذوا يردّدونه باندفاع. ثم نشره صحافيان في الصحف. وحين زحفت كتائب الجيش الفرنسي من مرسيليا إلى باريس، أخذ الجنود ينشدون النشيد، في القرى والبلدات التي يمرّون فيها، ليثيروا من الحماسة ما لم يعهدوه من قبل. وأخذ الناس يطلقون على النشيد اسم نشيد المرسيليّين، واختُصر الاسم فيما بعد ليصبح: "المَرْسيّيز"، ونسي الجمع في حمأة هذه الحماسة أن النشيد وُلد في ستراسبورغ، لا في مرسيليا. لكن من غرائب ما جرى في شأن النشيد، أن واضعه، شعراً ولحناً، روجيه دو ليل، سُجن ستة أشهر في مرحلة "الإرهاب" الثورية التي دانت فيها السيطرة للطاغية ماكسيميليان روبسبيير (1758-1794م)، زعيم المتطرّفين في الجمعيّة الوطنيّة الفرنسيّة، إبان الثورة. فكان دو ليل في السجن، فيما كان جنود الثورة الفرنسيّة ينشدون نشيده وهم يتقدّمون بحماسة لمقاتلة أعداء فرنسا.



مدينة ستراسبورغ الفرنسية مولد النشيد الوطني الفرنسي

كتب فرانسيس سكوت كي على عجل، شعره على ورقة أخرجها من جيبه في يوم 14 من شهر سبتمبر عام 1814م، وهو يشاهد البريطانيّين يقصفون حصن ماك هنري، لم يضع فوق أبياته أي عنوان



ومع تطور أحداث الثورة الفرنسية، من صراع في الداخل، وحرب مع الخارج، استولى نابليون بونابرت على الحكم في نوفمبر 1799م. وعندما نصّب نفسه إمبراطوراً عام 1804م، منع نشيد المَرْسيّيز، وأحل مكانه نشيد: "لنسهر على سلامة الإمبراطورية". وبعد سقوط بونابرت عام 1815م، وعودة النظام الملكي، ظل المَرْسيّيز ممنوعاً، ليطل على فترات متقطعة خلال ثورات عام 1830م، ثم عام 1848م. وعاد ابن شقيق نابليون، نابليون الثالث الاستيلاء على الحكم، وأعاد السلطة الإمبراطورية، فغابت المَرْسيّيز بالطبع، حتى قامت ثورة جمهوريّة عام 1870م، وأعادت الاعتبار لهذا النشيد منذ عام 1879م إلى يومنا هذا.

قرن من الزمن لإقرار النشيد الأمريكي

ويمثل تاريخ النشيد الوطني الأمريكي ما يمكن أن يتطلبه نشيد وطني ما بين ظهور شعره وإقراره رسمياً بصيغة قانون، فحين كتب فرانسيس سكوت كي على عَجَل، شعره على ورقة أخرجها من جيبه في يوم 14 سبتمبر 1814م، وهو يشاهد البريطانيّين يقصفون حصن ماك هنري، لم يضع فوق أبياته أي عنوان. وبعد بضعة أيام نُشِر الشعر في صحف مدينة بلتيمور، لكن تحت عنوان "الدفاع عن حصن ماك هنري". وفي نوفمبر من العام نفسه، طبع محل للموسيقى في بلتيمور الشعر، ووضع له عنواناً أكثر شاعريّة هو: "الراية المتلألئة النجوم".

إلا أن هذا النشيد لم يُعتَمَد في ذلك الوقت نشيداً وطنياً رسمياً، على الرغم من انتشار إنشاده شعبياً، مع أغنيات وطنيّة أخرى، في إبّان الحرب مع البريطانيّين.

وفي الحرب الأهليّة بين الولايات الشماليّة والولايات الجنوبيّة، اتّخذت

الأناشيد الوطنية والموسيقى

لما كانت الأناشيد الوطنيّة، في الغالب الأعم، تعبّر عن أمجاد قوميّة ووطنيّة، أو تستحثّ المشاعر المتعلّقة بالوطن، وجيش البلاد، وتاريخه، فإن الموسيقى التي يمكنها أن تعبّر عن هذه المعاني، لا يمكن أن تؤدّي أحاسيس تقصر عن هذه المعاني، كأن يكون لحن النشيد الوطني حزيناً، أو مملاً، أو عاجزاً عن بث الحماسة.

آلات النفخ بأنواعها المتعدِّدة تُعد الركيزة الأساسية للموسيقى العسكرية والأناشيد الوطنية

مدارس الموسيقى العسكريّة التي أنشأها الفرنسيّون لمحمّد علي في مصر في أوائل القرن التاسع عشر، هي التي درّجت مقام الماجور، لأن أدوات النفخ التي كانت تعرف بها الأناشيد، لا سيما الأبواق، لا تعرف سوى مقامي: الماجور، والمينور

وكان الأصل في الأناشيد الوطنية هو مصاحبة الجيوش في دفاعها عن الأوطان، فكانت المناسبة تقتضي أن ترافق الجيش فرقة خاصّة تدق على الطبول للحثّ على قتال العدو، ورفع معنويّات الجنود، وتعزيز حماستهم في جهودهم المشتركة، للذود عن البلاد. وحين أخذت الجيوش تضم موسيقى تُعزَف مع دق الطبول، دخلت فرق العازفين على الأبواق، الآلات الموسيقية التي يمكن القول إنها "زاعقة" بسبب قوة صوتها، وهي قوة كانت ضرورية من أجل بث روح الحماسة في الجنود. وحين توسّع التنويع في تكوين الفرق الموسيقية العسكرية المرافقة للطبول، كان التركيز الأول ولا يزال في الموسيقى العسكريّة والأناشيد الوطنيّة، على آلات النفخ، بأنواعها المتعدّدة، لأن طبيعة صوتها وتنغيمها المتواصل، يناسبان المهمة.

كانت فرقٌ خاصة تدق على الطبول ترافق الجيوش للحث على قتال العدو ومن مهامها أيضاً عزف النشيد الوطني في أرض المعركة





سيّد درويش (1892-1923م) الذي لحن "بلادي بلادي" الذي صار نشيداً وطنياً لمصر على مقام الراست العربي

أما المقام الموسيقي الذي شاع في الأناشيد الوطنية والموسيقى العسكريّة في العالم، فهو على الأغلب، مقام "الماجور"، أي ما يقابل مقام العجم العربي. ولعل اختياره في الأساس كان مقصوداً، لأنه مناسب تماماً لبث الحيويّة والحماسة، وهو قلّما يقترب من أداء التعابير العاطفية أو الرقيقة، التي تتناقض مع الجو المطلوب في الجيوش أو المناسبات الوطنيّة.

وفي هذا الشأن، يذكر التاريخ أن مدارس الموسيقى العسكريّة التي أنشأها الفرنسيّون لمحمّد علي في مصر في أوائل القرن التاسع عشر، هي التي درّجت مقام الماجور، لأن أدوات النفخ التي كانت تعرف بها الأناشيد، لا سيما الأبواق، لا تعرف سوى مقامي: الماجور، والمينور. وهذا الأخير يغلب عليه التعبير عن المشاعر العاطفية. لذلك أخذت تشيع في مصر آلات النفخ النحاسية الموسيقيّة الغربيّة، ومعها أخذ يَرجَح استخدام مقام العجم، في الأناشيد. حتى إن نشيد سيّد درويش (1892-1923م) "بلادي بلادي" الذي صار نشيداً وطنياً لمصر، كان الموسيقار المصري قد وضعه على مقام الراست العربي، فتحوّل عزفه إلى العجم، لتتمكن الأبواق من أدائه. ويُذكَر أن نشيد وديع صبرة (1876-1952م) "كلنا للوطن" (شعر رشيد نخلة) الذي صار نشيداً وطنياً للبنان، هو الآخر وُضع على مقام الراست، ثم تحوّل عزفه إلى مقام العجم، للسبب نفسه.

فطالما أن الغرض من النشيد بث مشاعر الحماسة والاعتزاز الوطني، كان على موسيقاه أن تؤدّي هذا الغرض الجليل.



جيوش الاتحاد، أي الشمال، من "الراية المتلألئة النجوم" نشيداً عسكرياً لهم، فتعاظمت شعبيّة هذا النشيد لدى الشعب، لا سيما الذين كانوا في الجانب الاتّحادي. وهذا ما حدا بالرئيس وودرو ولسون (1856-1924م) على توقيع أمر تنفيذيّ عام 1916م، يعلن النشيد "نشيداً وطنياً للولايات المتّحدة" لجميع المناسبات العسكريّة. وفي 3 مارس 1931م، بعد 40 محاولة فاشلة، أقرّ الكونغرس قانوناً يسمّي "الراية المتلألئة بالنجوم" النشيد الوطني للبلاد.

وللنشيد الوطني الأمريكي أربع فقرات شعر، لكن ما يُنشَد منها في المناسبات الوطنية والرياضية عادة، ليس سوى الفقرة الأولى. وجميع الفقرات تنتهي بكلمات: "على أرض الأحرار وموطن الشجعان". وفي عام 1861م، أي قبل اعتماد النشيد رسمياً، كتب الشاعر أوليفر وندل هولمز فقرة خامسة، تأييداً للاتحاد، في الحرب الأهلية، وللتنديد بـ"الخائن الذي يجرؤ على تدنيس نجوم عَلَمها".

أربع ساعات لكتابة نشيد المكسيك

أما في المكسيك، عندما أطلقت الحكومة مسابقة وطنية لكتابة النشيد الوطني في عام 1853م، لم يكن الشاعر فرانسيسكو غونزاليس بوكانيغرا يعتزم الاشتراك فيها. فهو شاعر موهوب، لكنه كان أشد ميلاً إلى الشعر العاطفي منه إلى الشعر الوطني، وقاوم في البدء رغبة الرئيس سانتا آنا في أن يكتب شعر النشيد. وتقول الأسطورة إن خطيبة بوكانيغرا الشابة كانت على ثقة من أنه سيفوز لو اشترك، فأقفلت عليه باب غرفة النوم، وأمرته أن يكتب الشعر، في مقابل فتح الباب. وبعد أربع ساعات، خرج بوكانيغرا وفي يده قصيدة من عشرة أبيات، تعظّم أمجاد المكسيك. وهكذا اختير شعر شاعر لم يكن يريد خوض المباراة، ليكون نشيد المكسيك الوطني.



وقَّع الرئيس وودرو ولسون (1856-1924م) أمراً تنفيذياً عام 1916م، يعلن نشيد "الراية المتلألئة النجوم"، وهو النشيد العسكري لجيوش الاتحاد الشمالية، "نشيداً وطنياً للولايات المتّحدة" لجميع المناسبات العسكريّة

تتبدَّل الأناشيد الوطنيّة في كثير من الأحيان لأسباب متنوّعة وبأساليب مختلفة فقد يتغيّر النشيد الوطني بكلامه وموسيقاه. وفي بعض الحالات تبقى النغمة نفسها لكن يتغيّر شعر النشيد



وأناشيد تبدّلت بتبدل الأزمان

وتتبدل الأناشيد الوطنيّة في كثير من الأحيان لأسباب متنوّعة وبأساليب مختلفة، فقد يتغيّر النشيد الوطني بكلامه وموسيقاه. وفي بعض الحالات، تبقى النغمة نفسها، لكن يتغيّر شعر النشيد.

وكان النشيد القيصري الروسي، قبل الثورة البولشفيّة، هو نشيد "حَمَى الله القيصر!" وهو من شعر فاسيلي جوكوفسكي، ومن موسيقى ألكسي لفوف، واعتُمد في العام 1833م، وبقي مستعملاً حتى سقوط الحكم القيصري في ثورة عام 1917م. وأما في النمسا، وهي إمبراطورية أخرى زالت في آخر الحرب العالميّة الأولى أيضاً، فكان أول نشيد وطني هو "ليحفظ الله فرانتس القيصر"، الذي وضع موسيقاه الموسيقار النمسوي جوزيف هايدن، ثم صار النشيد هو النشيد الوطني الألماني، حين ضمّت ألمانيا النازيّة النمسا إليها عام 1938م.

وفي بعض البلدان يزول النشيد من الاستخدام، وقد يحل محلّه نشيد آخر. والمنطق الداعي إلى هذا التغيير أو التخلّي عن النشيد، قد يراوح بين الأسباب السياسيّة، وهذا هو الغالب، أو انتقال الحكم من أسرة ملكيّة إلى أخرى، أو سقوط الحكم في ثورة معيّنة كما حصل مع نشيد المَرْسِيّيز الفرنسي..

لكن يلاحَظ في تاريخ الأناشيد الوطنيّة، أمر غريب بعض الشيء. فثمة أناشيد يتغيّر شعرها، لكن نغماتها تبقى معتمَدة بالكلام الجديد. مثلاً، استُخدم في النشيد القيصري الألماني، في القرن التاسع عشر "تحية لك بإكليل نصرك"، النغم نفسه المستخدم في النشيد الوطني البريطاني "حمى الله الملك (أو الملكة)". بل إن أناشيد وطنيّة سابقة احتفظت

فاسيلي جوكوفسكي, كاتب نشيد "حَمَى الله القيصر!"

لغة الأناشيد

في غالب الأحوال ومعظم دول العالم، يكون شعر النشيد الوطني باللغة الرسميّة في البلاد، أو باللغة الأكثر انتشاراً فيها حين تتعدّد اللغات المحكيّة في بلد واحد. غير أن ثمة حالات تشذّ عن هذه القاعدة. ففي بعض البلاد المتعدّدة اللغات، يلاحَظ أن النشيد الوطني قد يُنشَد بلغات مختلفة.

ففي جنوب إفريقيا، يمتاز النشيد الوطني عن غيره من الأناشيد في العالم، بأن شعره مكتوب بخمس لغات وطنيّة محليّة، وفي إحدى النسخ، التي تُنشَد على النغم نفسه، هناك شعر ينقسم إلى لغتين معاً، أما النسخ الشعريّة الثلاث الباقية فكل منها بلغة مختلفة. وحتى نغمة النشيد كانت في الأصل توليفة من لحنين مختلفين، جُمعا معاً في لحن واحد، وعُدِّل الشعر ليوافق اللحن الجديد، وأضيفت أشعار أخرى باللغات الثلاث الأخرى. إنه النشيد الذي اعتُمِد بعد إنهاء حكم التمييز العنصري هناك عام 1992م.

وفي كندا كما هو معروف لغتان رسميتان، الأولى هي الإنجليزيّة، في عموم المقاطعات، إلا مقاطعة كيبك التي تتحدَّث بالفرنسيّة. ولذلك، فإن النشيد الوطني الكندي "يا كندا" يُنشَد باللغتين، في نصّين شعريّين مختلفين، ليسا ترجمة واحدهما عن الآخر. كان النشيد مكتوباً في الأصل بالفرنسيّة. وحين يُعزَف النشيد الوطني الكندي، ويُنشده الجمهور، تسمعهم يُنشدون كلاماً مختلفاً باللغتين بلحن واحد.

وفي نيوزيلندا، النشيد الوطني الذي يُنشَد على لحن واحد، له شعر بلغتين أيضاً، إحداهما بلغة الماوري، والثانية باللغة الإنجليزيّة، ومطلعها: "يا إلهي، دافع عن نيوزيلندا". وكلام الصيغتين ليسا ترجمة إحداهما عن الأخرى.

وفي سويسرا، للنشيد الوطني "مزمور سويسرا" نصوص شعر مختلفة بكل من اللغات الأربع الرسميّة في البلاد، وهي الألمانيّة والإيطاليّة والفرنسيّة والرومانش.

وفي أيرلندا، كان النشيد الوطني "أغنية الجندي"، مكتوباً في الأصل باللغة الإنجليزيّة، لكن الشعر تُرجِم إلى اللغة الأيرلنديّة. ومع أن الصيغة الأيرلنديّة لشعر النشيد ليست هي الصيغة المعتمَدة رسمياً، إلا أنها هي الصيغة التي ينشدها عموم المواطنين الأيرلنديّين عادة في هذه الأيام.

ولنشيد جزر فيجي "بارك الرب فيجي" صيغتان شعريّتان، إحداهما بالإنجليزيّة، والثانية بالفيجيّة، لكنهما ليستا ترجمة لإحداهما عن الأخرى. إلا أن النسخة الفيجية قلّما تُنشَد في الاحتفالات الرسميّة وفي الخارج، ويغلب على الاستخدام النسخة الإنجليزيّة.

ويتحدّث المواطنون في سنغافورة بأربع لغات رسميّة، والإنجليزيّة هي اللغة التي يتفاهمون بها في ما بينهم. لكن شعر النشيد الوطني السنغافوري "ماجولا سنغافورة" هو باللغة المالاويّة، وينصّ القانون على أن يكون إنشاده بهذا الشعر فقط، لأن المادّة الثالثة عشرة في الدستور تنصّ على أن "اللغة الوطنيّة هي اللغة المالاويّة، وتكتب بالحروف اللاتينيّة"، وذلك على الرغم من أن المالاويّين أقليّة في البلاد.

وفي بلاد الغال (ويلز) البريطانيّة، اللغة المحكيّة الأكثر شيوعاً هي الإنجليزيّة، إلا أن النشيد الوطني فيها بلغة الوِلش.

وفي الهند يتحدَّث المواطنون باثنتين وعشرين لغة، ولكن شعر النشيد الوطني الهندي "جانا غانا مانا" الذي كتبه طاغور، هو باللغة البنغاليّة، على الرغم من أن اللغة الهندية هي اللغة الرسميّة والأكثر انتشاراً في البلاد.

قد يستغرب البعض أن هناك بلداناً أناشيدها الوطنيّة من غير نص شعري، وأنها مكوّنة من تنغيم موسيقي فقط. من هذه البلدان إسبانيا، التي يُعد نشيدها الوطني هو "النشيد الملكيّ". وعلى الرغم من أن للنشيد هذا شعراً في الأصل، إلا أن هذا الشعر أُلغي من النشيد بعد تغيير نظام الحكم في أوائل ثمانينيّات القرن العشرين، بزوال حكم الجنرال فرانشيسكو فرانكو، وتسلّم الملك خوان كارلوس زمام السلطة. وقد أجريت عام 2007م مباراة لكتابة شعر للحن النشيد هذا، لكن لم يقع الاختيار على أي من الأشعار.

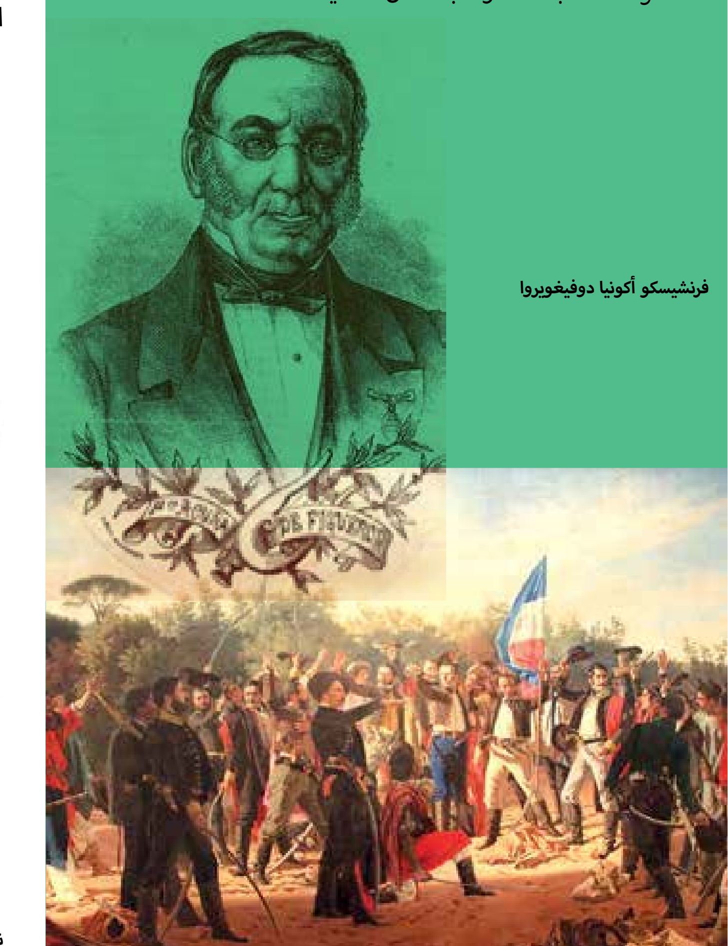
كذلك لا تحتوي أناشيد بعض البلدان الأخرى على أي شعر، منها نشيد جمهورية سان مارينو، ونشيد جمهوريّة البوسنة والهرسك، ونشيد كوسوفو.

في الهند يتحدَّث المواطنون باثنتين وعشرين لغة، ولكن شعر النشيد الوطني الهندي "جانا غانا مانا" الذي كتبه طاغور، هو باللغة البنغاليّة، على الرغم من أن اللغة الهندية هي اللغة الرسميّة والأكثر انتشاراً في البلاد

أطول نشيد وطني في العالم

يتطلَّب الاستماع إلى النشيد الوطني الأوروغوياني وقت أطول مما يُتوقَّع، وإلى شيء من الصبر.
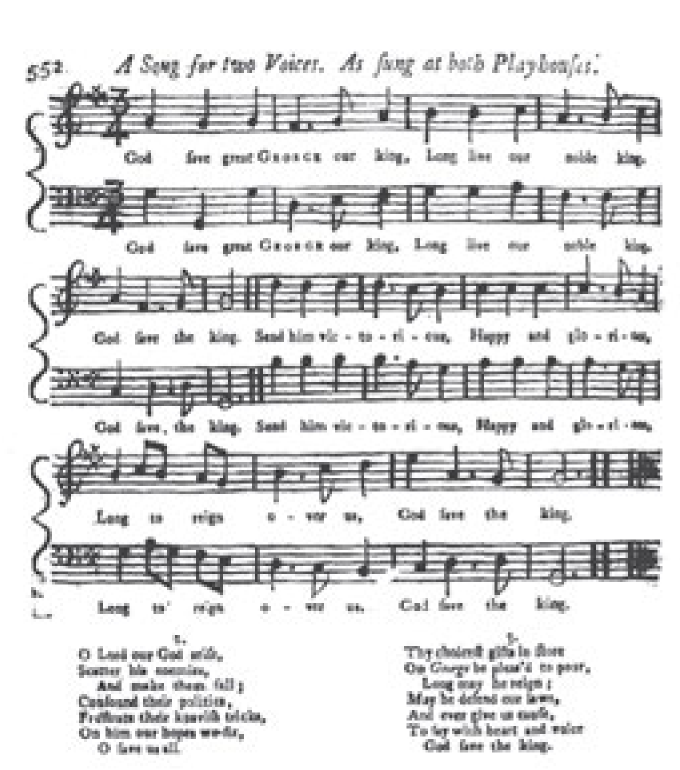
اسم هذا النشيد، الذي يدعو بالطبع إلى الدفاع عن البلاد: "الوطن أو القبر" (la Patria o la tumba)، وهو من تأليف الشاعر فرنشيسكو أكونيا دوفيغويروا، ويقع في 97 بيت شعر، ولحّنه الموسيقي فرانشيسكو خوسيه ديبالي في العام 1845م، وهو من أصل مجري وهاجر إلى أوروغواي عام 1838م. وقد استلهم اللحن من غناء البل كانتو الأوبرالي، ومن الكراهية حيال إسبانيا التي كانت تحتل معظم أجزاء أمريكا اللاتينية (عدا البرازيل، التي كانت تابعة للبرتغال). إنه أطول نشيد في العالم، على ما هو معروف. فحتى تصل، إلى نهايته عبر موسيقاه، بتنويعات ديبالي وتلويناته الأوركسترالية، يمضي أكثر من خمس دقائق من الوقت. أي إنه يستغرق من الوقت تقريباً تسعة أضعاف الوقت الذي يستغرقه النشيد الوطني البريطاني. إذ يتألف من 105 مقاييس موسيقية. وهو لذلك قلّما يُعزَف كاملاً، وثمة صيغة مختصرة له، غالباً ما تُعزَف بدلاً من النشيد كاملاً.


فرنشيسكو أكونيا دوفيغويروا

بنغمها نفسه، بعدما تغيّر كلامها، مثل النشيد الوطني الحديث في ألمانيا "أنشودة الألمان"، الذي اتخذ اللحن نفسه الذي كان نغم نشيد الإمبراطورية النمساويّة المجريّة في القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين "ليحفظ الله فرانتس القيصر". وثمة مثال آخر معروف جيداً وهو "نشيد الاتحاد السوفياتي"، الذي ظل مستخدَماً حتى تفكيك الدولة السوفياتيّة عام 1991م، فأُعطي للّحن نفسه كلام جديد واعتمده الاتحاد الروسي عام 2000م، ليحل محل النشيد المختلف غير المحبوب شعبياً، الذي اعتُمد بين العامين 1993 و2000م.

ولم تكن هذه هي الحالة الأولى التي أثار فيها نشيد وطني معتمَد شعبياً أو رسمياً، الخلاف في شأنه لدى الشعب. فنشيد "بلادي، إنها لكم" الأمريكي، الذي كان نشيداً شعبياً غير معتمَد رسمياً، في القرن التاسع عشر، انقسمت آراء الرأي العام الأمريكي بشأنه، لأنه كان يُنشَد بلحن النشيد الوطني البريطاني "حمى الله الملك"، بعدما كانت الولايات المتّحدة قد انتزعت استقلالها في حرب ضروس بينها وبين بريطانيا نفسها.

لكنْ ثمة مثال من زمن حديث، هو نشيد "تحية يا سلوفيني"، وهو النشيد السابق لجمهورية يوغوسلافيا. وقد احتفظت به كل من صربيا ومونتنغرو حتى العام 2006م، وأُبدِل فيما بعد، لأنه كان يقابَل باستنكار وهتاف معارض عند عزفه في الأماكن العامة، كالمباريات الرياضية مثلاً.



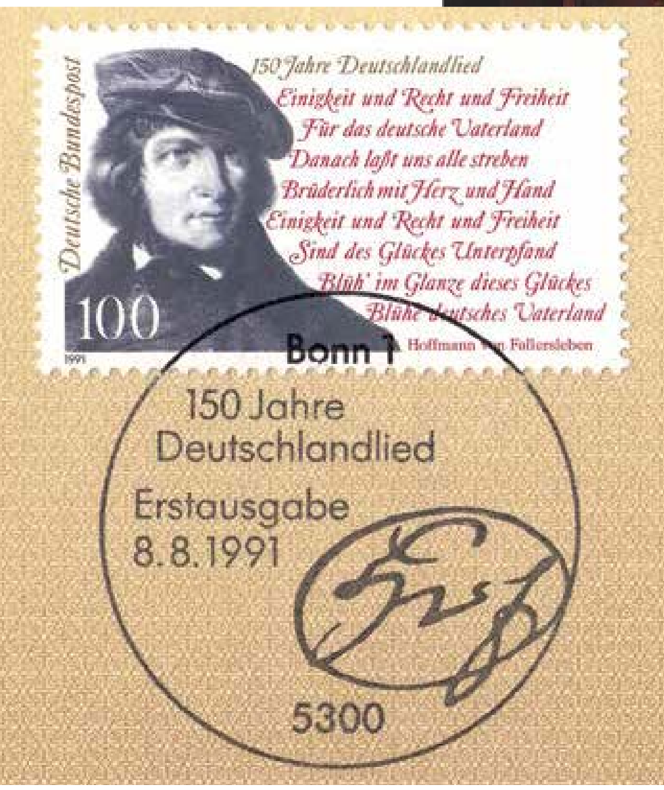
نفس النغم الموسيقي لنشيدين: استُخدم في النشيد القيصري الألماني، في القرن التاسع عشر "تحية لك بإكليل نصرك"، النغم ذاته المستخدم في النشيد الوطني البريطاني "حمى الله الملك (أو الملكة)"

قلما يُعرَف نشيد وطني كتبه أو لحّنه شاعر وموسيقي من المشاهير. ومعظم ما تنشده الشعوب في العالم من كتابة وتأليف فنانين متواضعي المكانة في بلدانهم



النشيد الوطني الحديث في ألمانيا "أنشودة الألمان"، الذي اتخذ اللحن نفسه الذي كان نغم نشيد الإمبراطورية النمساويّة المجريّة في القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين "ليحفظ الله فرانتس القيصر"

فرانتس القيصر



ختم مطبوع في ألمانيا، يُظهر ذكرى مرور 150 عاماً على أغنية الألمان (النشيد الوطني)، أوغست هاينريش هوفمان فون فالرسليبن (1798-1874م)

من يكتب ويلحن النشيد الوطني؟

نظراً لأهمية النشيد الوطني، يعتقد المرء أنه لا بد وأن يكون كاتبه أهم شاعر في البلاد، وملحنه كذلك. غير أن الواقع يختلف عن هذا الظن في معظم الأحيان.

فقلما يُعرَف نشيد وطني كتبه أو لحّنه شاعر وموسيقي من المشاهير. ومعظم ما تنشده الشعوب في العالم، من كتابة وتأليف فنانين متواضعي المكانة في بلدانهم. فلا أحد مثلاً يعرف واضعي نشيد بريطانيا "حمى الله الملكة". لكن ثمة استثناءات محدودة ومعدودة لما يبدو قاعدة شائعة. ذلك أن نشيد "أغنية الألمان" يستخدم لحناً من وضع الموسيقار الشهير جوزيف هايدن (1732-1809م). ويُنسَب نشيد "بلاد الجبال" النمسوي في لحنه، إلى موزار (1756-1791م). وكان نشيد أرمينية في العهد السوفياتي من تلحين الموسيقار الأرمني الشهير آرام خشتاتوريان (1903-1978م).

وقلما شهدنا نشيداً وطنياً وضع شعره وموسيقاه فنان حاصل على جائزة نوبل للآداب، مثل النشيد الوطني الهندي، الذي كتب شعره ولحن موسيقاه شاعر الهند الأكبر رابندرانات طاغور، الذي هو أيضاً مؤلف وملحّن "آمار شونار بانغلا" الذي أصبح فيما بعد نشيداً وطنياً لبنغلادش.

ومن غرائب تاريخ الأناشيد الوطنية، أن الرئيس الكولومبي السابق رافاييل نونيز، الذي كتب دستور بلاده الأول، هو الذي كتب أيضاً شعر نشيدها الوطني. وفي ليبيريا، وضع الرئيس الثالث للبلاد دانييل باشيل وارنر شعر النشيد الوطني الليبيري.

رابندرانات طاغور — جوزيف هايدن — موزار



النشيد الوطني السعودي
مراحل تاريخيّة

خلال السنوات القليلة التي تلت توحيد المملكة على يد جلالة الملك المؤسّس عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود -رحمه الله-، لم يكن للبلاد نشيد وطني، ويروي المؤرِّخون، أن النشيد ولد على يد وزير الدفاع في ذلك الحين الأمير منصور بن عبدالعزيز -رحمه الله-، الذي كان محباً للأناشيد العسكرية، وهو الذي أشرف على تأسيس موسيقى الجيش في المملكة، حين كلّف الملحّن المصري عبدالرحمن الخطيب عام 1947م أن يؤلّف موسيقى السلام الملكي السعودي على كلمات الشاعر السعودي محمد طلعت، التي تقول:

يعيش ملكنا الحبيب — أرواحنا فداه حامي الحرم
هيّا اهتفوا عاش الملك — هيّا ارفعوا راية الوطن
اهتفوا ورددوا النشيد — يعيش الملك

وسارت الأمور بهذا السلام الملكي الذي كان يُعزَف بالبوق، من غير مصاحبة أي آلة أخرى.

ومضت السنوات حتى عهد الملك خالد -رحمه الله-، الذي أمر بأن يتحوّل السلام الملكي السعودي إلى نشيد وطني، ليُعزَف أسوة بباقي الدول، في المناسبات الرسمية والوطنيّة، على أن يكون بحر الشعر فيه متفقاً مع موسيقى السلام الملكي. فاقترح الأمير عبد الله الفيصل -رحمه الله-، وهو شاعر مُجَلٍ، إيكال المهمة للشاعر إبراهيم خفاجي -رحمه الله-، ليكتب شعر النشيد.
كان خفاجي، يمضي بعض الوقت في القاهرة في تلك الأثناء، فاتصل به السفير السعودي لدى القاهرة السيّد أسعد أبو النصر وأوعز إليه أن يتّصل بالسفارة السعوديّة لأمر مستعجل في غاية الأهميّة. ومن فوره بدأ خفاجي بوضع النشيد حالما علم بالتشريف الذي حظي به. غير أن الزمن لم يمهله، إذ انتقل الملك خالد إلى رحمة الله، وهكذا تأجَّل المشروع، بانتظار توجيهات القيادة الجديدة.



اعتُمِد النشيد الوطني السعودي رسميّاً يوم عيد الفطر المبارك عام 1404هـ، 1984م ففي ذلك اليوم سمعه المواطنون السعوديّون وسمعه العالم من الإذاعة والتلفزيون الرسميّين





اقترح الأمير عبدالله الفيصل -رحمه الله-، وهو شاعر مُجَلٍ، إيكال المهمة للشاعر إبراهيم خفاجي -رحمه الله-، ليكتب شعر النشيد

وبالفعل، أعرب خادم الحرمين الشريفين، الملك فهد بن عبدالعزيز -رحمه الله- عن رغبته في استمرار العمل بالفكرة، لكنه طلب أن يخلو شعر النشيد من اسم الملك، وألا تخرج كلماته عن الدين والعادات والتقاليد المتّبعة في المملكة.

استغرقت كتابة شعر النشيد الوطني السعودي ستة أشهر، وأُعطِي للموسيقار السعودي البارز المرحوم سراج عمر الذي كُلِّف بتكييف الشعر وتطويعه من أجل إنشاده بموسيقى السلام الملكي. فأخذ سراج عمر يعدّل في الشعر ليناسب الموسيقى، حتى انتهى من المهمة الصعبة، وقدّم النص الشعري النهائي إلى وزير الإعلام السعودي آنذاك الأستاذ علي الشاعر. وتولّى الوزير الشاعر بدوره تقديم النشيد بصيغته الشعريّة والموسيقيّة المقترَحة إلى الملك فهد -رحمه الله-، فسمعه وأُعجِب به وأجازه. وبذلك وُزِّعَت نُسَخ النشيد على المؤسسات الرسميّة والسفارات السعوديّة في الخارج. وحاز خفاجي من الملك شهادة البراءة والوسام الملكي الخاص. واعتُمِد النشيد الوطني رسميّاً يوم عيد الفطر المبارك عام 1404هـ، 1984م، ففي ذلك اليوم سمعه المواطنون السعوديّون، وسمعه العالم من الإذاعة والتلفزيون الرسميّين السعوديّين.

استغرقت كتابة شعر النشيد الوطني السعودي ستة أشهر، وأُعطِي للموسيقار السعودي البارز المرحوم سراج عمر (1946-2018م) الذي كُلِّف بتكييف الشعر وتطويعه من أجل إنشاده بموسيقى السلام الملكي

يتألَّف النشيد الوطني السعودي من أربعة مقاطع وتقول كلمات شعره، كما يعرفها المواطنون:

سارعِي للمجدِ والعلياء — مجّدي لخالق السماء
وارفعي الخفّاقَ أخضر — يحملُ النور المُسَطَّر
ردّدي الله أكبر — يا موطني
موطني عشتَ فخرَ المسلمين — عاشَ الملك للعلَم والوطن

إنه النشيد الذي يردّده تلاميذ المدارس في المملكة كل صباح، في بداية اليوم الدراسي ضمن فعاليات الاصطفاف الصباحي في جميع المدارس بمختلف مراحل التعليم.



الأناشيد الوطنية في البلدان العربية

لم يعرف العرب قبل القرن العشرين الأناشيد الوطنية بمفهومها الحديث. غير أنهم عرفوا جيداً أناشيد مختلفة وظيفتها إثارة الحماسة والتعبير عن الاعتزاز بالانتماء. ومنها على سبيل المثال الشعر المُلحّن الذي يصاحب "العَرضة"، التي كان الهدف من تأديتها إثارة الحماسة في نفوس المقاتلين المتوجهين إلى مقارعة أعدائهم، وبقي الشعر المُنشد في العرضة يُعبِّر عن الفخر والاعتزاز والقوة ورفعة الشأن، حتى بعدما صارت تأديتها تقتصر على الاحتفالات والمناسبات الوطنية الكبيرة في وقتنا الحاضر.

يقول المؤرّخون، مستندين إلى الاستدلال والمنطق، من دون أدلة أثريّة دامغة، إن الحداء كان هو الجذر الذي نشأ منه الشعر والغناء عند العرب في أثناء سيرهم في البراري على ظهور الجِمال. ويورد أبو الفرج الأصفهاني في موسوعته التاريخية والشعرية "الأغاني" أناشيد كانت تُغنّى في العصر الجاهلي، ويصفها وصفاً أدبياً رائعاً، غير أنه لم يصلنا أي شيء من نغمات هذه المرحلة لعدم وجود التدوين الموسيقي آنذاك، ولعدم تمكّن علماء الموسيقى في عصرنا حتى الآن من فك رموز تدوين هذه الأغاني.

واحتلت الأناشيد حيّزاً مهماً في الفتوحات الإسلامية والحروب والغزوات التي توالت في العصرين الأموي والعباسي وصولاً إلى فتح الأندلس. في هذه الفتوحات استُعمِلت الصنوج والطبول وآلات النفخ من أجل حث المقاتلين على مقارعة العدو، ومن أجل بعث الحماسة في نفوسهم. وكانت الأناشيد تؤدّى غناءً بمصاحبة الآلات الإيقاعيّة وبعض آلات النفخ الحديثة آنذاك، التي انتقلت من أوروبا إلى العرب من خلال العصر الأندلسي.

ومن أهم ما ورد إلينا من الأناشيد الدينيّة التي ما زالت تُغنّى حتى أيامنا هذه، نشيد مطلعه:

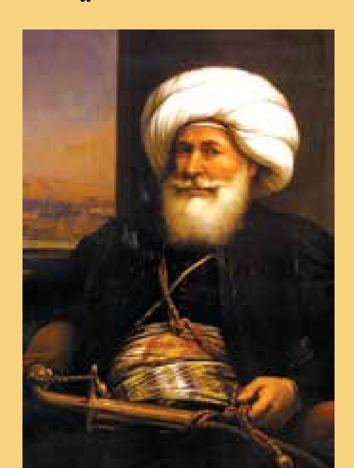
طلعَ البـدرُ عَلَيْنـا ... مِــن ثَنيّـاتِ الوَداعْ
وَجَبَ الشُّكرُ عَلَيْنـا ... مـــا دعـــا للهِ داعْ
أيُّـها المَبعوثُ فينـا ... جئتَ بالأمرِ المُطاعْ

وهو نشيد استُقبل به الرسول-صلّى الله عليه وسلّم-، في المدينة المنوّرة في يوم هجرته إليها. وقد توارثته الأجيال شفاهياً حتى أيامنا هذه، وأدرجه الموسيقار رياض السنباطي في لحنه لقصيدة الثلاثيّة المقدّسة التي غنّتها أم كلثوم في عام 1971م.



احتلت الأناشيد حيّزاً مهماً في الفتوحات الإسلامية والحروب والغزوات التي توالت في العصرين الأموي والعباسي وصولاً إلى فتح الأندلس

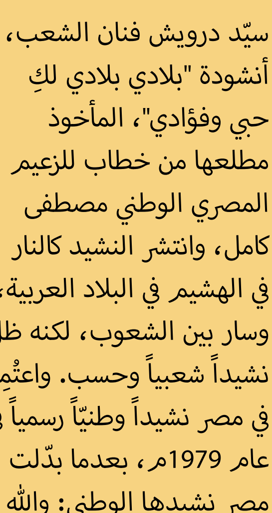
الأناشيد العربية في العصر الحديث



محمّد علي

في أوائل القرن التاسع عشر في مصر، استقدم محمّد علي من فرنسا لجيشه موسيقيّين عسكريّين، وأنشأ بين عامي 1824 و1834م خمس مدارس كانت تدرّب موسيقيّين من الجيش المصري على الموسيقى العسكريّة، بواسطة الأبواق والطبول على اختلافها، من أجل تأهيلهم لأداء الأناشيد الحماسيّة، كما في الجيش الفرنسي والجيوش الحديثة. ونشأت في هذه المدارس الموسيقيّة فرق موسيقى عسكريّة، وكانت هذه الفرق أول الفرق العسكريّة الموسيقيّة في العالم العربي. وهي التي دخل في فنون العرب من خلالها فن النشيد الذي يتميز على الخصوص بغلبة إيقاع "المارش"، أي المشية العسكريّة.

في خلال الثورة المصريّة التي قادها سعد زغلول ضد الاحتلال البريطاني في عام 1919م، ووسط هتاف المتظاهرين، ردّدوا مع سيّد درويش فنان الشعب، أنشودة "بلادي بلادي لكِ حبي وفؤادي"، المأخوذ مطلعها من خطاب للزعيم المصري الوطني مصطفى كامل، وانتشر النشيد كالنار في الهشيم في البلاد العربية، وسار بين الشعوب، لكنه ظل نشيداً شعبياً وحسب. واعتُمِد في مصر نشيداً وطنيّاً رسمياً في عام 1979م، بعدما بدّلت مصر نشيدها الوطني: والله زمان يا سلاحي.



سعد زغلول

خلال مرحلة خمسينيّات وستينيّات القرن الماضي عصفت بالعالم العربي أحداث وطنيّة وثورات داخليّة وحركات عسكريّة قوميّة كانت أهمّها حرب عام 1956م التي شهدت الهجوم الثلاثي على مصر. وتحت وابل من القذائف والأعمال العسكريّة سُجل نشيد "والله زمان يا سلاحي" للشاعر صلاح جاهين والموسيقار كمال الطويل وشَدَت به أم كلثوم. فاعتُمد هذا النشيد نشيداً وطنيّاً لجمهوريّة مصر العربيّة من سنة 1960م حتى سنة 1979م، وكذلك اعتمده العراق نشيداً وطنياً له منذ سنة 1963م حتى سنة 1981م.

وفي لبنان لمع الأساتذة فليفل بصياغة فن الأناشيد على الصعيدين الوطني العسكري والتربوي.

ففي عام 1942م أسهَم الضابط محمّد فليفل وأخوه أحمد في تأسيس موسيقى الدرك اللبناني، وقد لحّنا أجمل الأناشيد الوطنيّة والعسكريّة الحماسيّة، ومنها: نشيد إنّ لبنان لنا، ونشيد الجنود، ونشيد الجيش، ونشيد المصفّحات، ونشيد تشرين، الذي وضع خصّيصاً للعرض العسكري في عيد الاستقلال، ونشيد نحن الشباب لنا الغد، ونشيد موطني، ونشيد الفخر في بلادنا، ونشيد المدرسة الحربية، وغيرها كثير مما اشتهر في بلاد العرب. وكان نشيد "موطني" بمثابة نشيد وطني غير رسمي بالطبع، للحركة الوطنيّة الفلسطينيّة، لكنه كان معتمّداً على نطاق واسع.



الضابط محمّد فليفل وأخوه أحمد

أناشيد "عابرة للحدود" في البلاد العربيّة

خلال العام الجاري 2018م، اعتمدت موريتانيا نشيداً وطنياً جديداً لحّنه لها الموسيقي المصري راجح داود، وهو آخر المنضمين إلى قائمة الشعراء والملحنين العرب الذين كتبوا أو لحنوا أناشيد وطنية لبلدان عربية غير بلدانهم.

تضم هذه القائمة الموسيقار محمّد فوزي، الذي وضع النشيد الوطني للجزائر بعد استقلالها عن الاحتلال الفرنسي، والموسيقار محمّد عبدالوهّاب الذي وضع موسيقى النشيد الوطني الليّبي، والمغنّي سعد عبدالوهّاب الذي وضع لحن النشيد الوطني الإماراتي، لشعر شاعر الإمارات الدكتور عارف الشيخ عام 1972م. وقبل ذلك بردح طويل من الزمن، كان الأخوان اللبنانيّان محمّد وأحمد فليفل قد وضعا في سوريا عام 1923م لحناً لنشيد في ذلك الوقت بعنوان "سوريا يا ذات المجد" كلمات الشاعر مختار التنير. ثم تقدّما بنشيد "حماة الديار" للشاعر خليل مردم بك، في ظل منافسة ضمت 60 متسابقاً، فأصبح خلال احتفال الجلاء عام 1949م لحناً رسمياً للنشيد الوطني.

الموسيقار محمّد فوزي

وفي العام 1946م قام الملحّن اللبناني عبد القادر التنّير بتلحين السلام الملكيّ الأردنيّ من شعر عبد المنعم الرفاعي. ولم يزل هذا النشيد معتمداً حتى تاريخه: "عاش المليك سامياً مقامه خافقاتٌ في المعالي أعلامُهُ".

أما النشيد الوطني الليبي "يا بلادي"، الذي أصبح نشيد المملكة الليبية عام 1955م في عهد الملك إدريس، فمؤلّفه هو الشاعر

التونسي البشير العريبي، وملحّنه الموسيقار محمّد عبدالوهاب.
لكن أبدل النشيد لدى انقلاب السلطة في عام 1969م، وحل محله نشيد "الله أكبر" للمصري محمود الشريف.
وفي عام 1963م، لحّن الموسيقار المصري محمّد فوزي النشيد الوطني الجزائري "قسماً"، للشاعر مفدي زكريا، وأهداه إلى الجزائر، بعد أن استقلت البلاد عن فرنسا.
كذلك وضع الموسيقار علي إسماعيل لحن قصيدة "فدائي"، التي كتبها الشاعر الفلسطيني سعيد المزين، وهي القصيدة نفسها التي اعتمدتها اللجنة التنفيذية لمنظمة التحرير الفلسطينية عام 1972م لتصبح نشيداً وطنياً رسمياً لفلسطين بدلاً من قصيدة "موطني".


الشاعر الفلسطيني سعيد المزين

وفي تونس، كتب الشاعر المصري مصطفى صادق الرافعي كلمات قصيدة "حماة الحمى"، التي أصبحت النشيد الوطني للبلاد. والنشيد من ألحان الموسيقار التونسي أحمد خير الدين، واعتُمد رسمياً في عام 1987م، بديلاً عن نشيد "ألا خلّدي"، الذي ظل النشيد الرسمي من 1958م حتى 1987م.

أما في العراق، فقد ظل النشيد الوطني المصري السابق "والله زمان يا سلاحي" نشيداً وطنياً للبلاد من عام 1963م وحتى عام 1981م. وبعد تولي الرئيس صدام حسين السلطة اختار قصيدة "أرض الفراتين" لتصبح نشيداً وطنياً للبلاد، وهي من كلمات الشاعر العراقي شفيق الكمالي، وألحان اللبناني وليد غلمية.

وبعد سقوط نظام حكم صدام حسين، استُخدم نشيد "موطني"، كلمات الشاعر الفلسطيني إبراهيم طوقان، وألحان اللبناني محمّد فليفل.

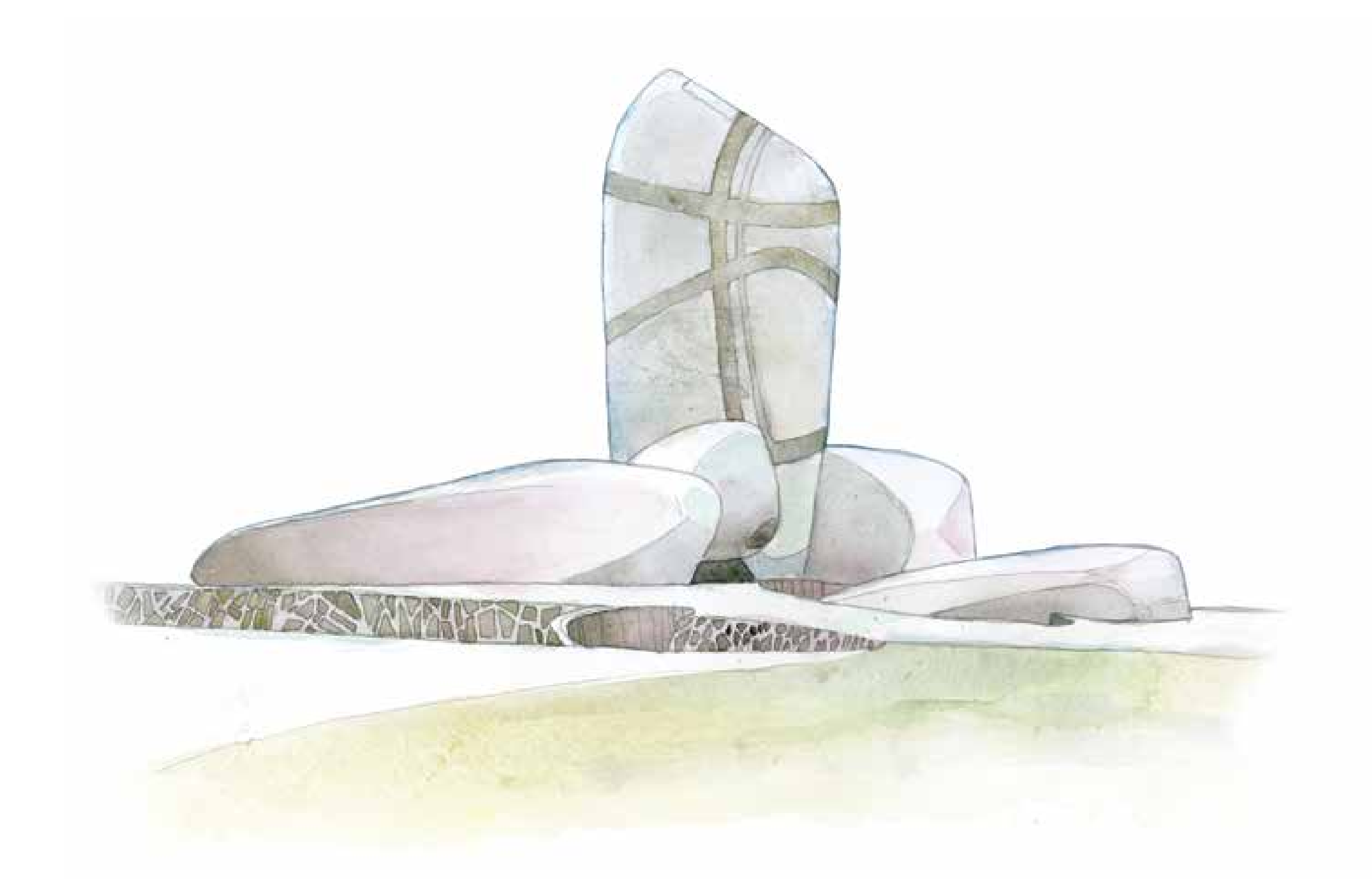
التوأمان السمعي والبصري

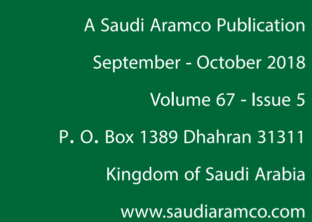
النشيد الوطني وعَلَم البلاد توأمان: أحدهما سمعي والآخر بصري. لكن كليهما رمز للبلاد، فيُعزَف الأول ويُرفَع الثاني في المناسبات الوطنية إعراباً عن وجود الأمة، وعن تمثيلها الرسمي، أو عن انتصاراتها وأعيادها القومية. ولا ينكّس الثاني إلا في أوقات الحداد الوطني، الذي تعلنه الدولة رسمياً لحدث جلل وقع للوطن، إلا العَلَمْ السعودي، الذي يحمل الشهادتين.
ويرتهن التوأمان بلا انقطاع تقريباً. فكلما عُزِف النشيد الوطني، رُفِع عَلَمُ البلاد. وكلما لاح العَلَمْ، فلا بد من إنشاد النشيد الوطني أو ترداده ولو في الصدور.
والعَلَمُ هو من الرموز الأكثر تعريفاً بالبلاد بين بقية الأمم في العالم. والعَلَمْ أو البيرق أو الراية، يعود إلى أزمنة موغلة في القدم، حين بدأ المقاتلون يستخدمون الراية أو العَلَمَ للتعريف بجيشهم. وكان العَلَمُ يتقدّم الصفوف إشارة إلى موقع القيادة في الجيش، وتمييزاً بين الصديق والعدو بين المتقاتلين. أما اليوم، فالعَلَمُ يميل إلى أن يكون رمزاً للبلاد والدول أو المقاطعات والولايات والإمارات وحتى المنظمات.
والألوان والرموز المرسومة على العَلَمِ ليست اعتباطيّة في العموم، بل إنها تستند إلى أساس في التاريخ، والثقافة، أو حتى في الدين في بعض البلدان، مثل الشهادتين في عَلَمِ المملكة العربيّة السعوديّة.
ويرى بعض علماء السياسة والمؤرخين وعلماء الاجتماع، وآخرين، أن الأعلام تعبّر في بعض الأحيان والأماكن عن الثقافة. فالأعلام تثير في كثير من الأحيان، المشاعر والأحاسيس القويّة، كالفخر، والوطنية، وربما الغضب والكراهية، أو الحنين إلى الديار. وهي قد تكون مرادفاً للبلد بالنسبة إلى المواطن. وقد تشير الأعلام إلى منظمات ما، كالأمم المتحدة، أو إلى مرحلة تاريخية، كالصليب المعقوف رمز الرايخ الثالث دولة النازيين. ولاحتواء العَلَمِ على هذه الكثافة من المعاني، فإنه يحتل مكانته رفيعة في نظر الشعوب في العالم بصفته رمزاً للوطن بأفضل ما فيه.



نعتزٌّ ببئر جديدة

بئر ثقافة ومعرفة..
زيتها لا ينضب





القافلة

Al-Qafilah Bi-Monthly Cultural Magazine
A Saudi Aramco Publication
September - October 2018
Volume 67 - Issue 5
P. O. Box 1389 Dhahran 31311
Kingdom of Saudi Arabia
www.saudiaramco.com



Saudi Aramco website


Qafilah website